

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1939

THESE ^{N°} 452

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

HINARD DANIEL

Né le 9 Juillet 1906, à Saint-Lô (Manche)

**Contribution à l'Etude des Pyométries
dans le Cancer du col utérin
Pyométries et Hydrométries
post-curiethérapiques**

Président : M. DUVAL, Professeur

PARIS

J. BARRÉAU & A. PAUVERT

3, PASSAGE LOURMEL

—
1939

1918

1918

IN THE

DOCTOR OF MEDICINE

AND

PHYSICIAN

OF THE STATE OF MICHIGAN
(RENEWED AT THE END OF EACH YEAR)

THIS IS TO CERTIFY THAT
I have examined the application of
[Name] and find that he is
qualified to practice medicine
and surgery in the State of Michigan.

WITNESSED my hand and seal this _____ day of _____, 1918.

STATE OF MICHIGAN
DEPARTMENT OF HEALTH
DIVISION OF VETERINARY MEDICINE

1918

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

HINARD DANIEL

Né le 9 Juillet 1906, à Saint-Lô (Manche)

Contribution à l'Etude des Pyométries
dans le Cancer du col utérin
Pyométries et Hydrométries
post-curiethérapiques

Président : M. DUVAL, Professeur

PARIS

J. BARREAU & A. PAUVERT

3, PASSAGE LOURMEL

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	MONDOR
Anatomie pathologique	LEROUX
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale comparée	FIESSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
	LOEPER
Clinique médicale	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE
	CUNEO
Clinique chirurgicale	GOSSET
	GREGOIRE
	LENORMANT
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	CHEVASSU
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements	JEANNIN
	LEVY-SOLAL
Clinique gynécologique	MOCQUOT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la Tuberculose	TROISIER
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
Clinique de cardiologie	LAUBRY
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire	MULON
	OLIVIER
	SANNIE
	VERNE



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE	.....	Pathologie chirurgicale
BARIETY	.....	Pathologie médicale
BENARD (Henri)	.....	Pathologie médicale
BERNARD Etienne	.....	Pathologie médicale
BESANÇON (Justin)	.....	Hydrologie
BOULIN	.....	Pathologie médicale
BULLIARD	....	Histologie
CATHALA	.....	Pathologie médicale
CHEVALLIER	..	Pathologie médicale
COSTE	.....	Pathologie médicale
DOGNON	.....	Physique
FEY	.....	Urologie
FUNCK	.....	Pathologie chirurgicale
GALLIARD	....	Parasitologie
GASTINEL	....	Bactériologie
DE GAUDART D'ALLAINES	...	Pathologie chirurgicale
GAYET	.....	Physiologie
DE GENNES	..	Pathologie médicale
GIROUD	.....	Histologie
HAGUENAU	...	Pathologie médicale
HALPHEN	....	Oto-rhino-laryngologie
HUGUENIN	....	Anatomie pathologique
JOANNON	....	Hygiène
LACOMME	....	Obstétrique

MM.

LANTUEJOUL	Obstétrique
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale
LAVIER	 Parasitologie
LELONG	 Pathologie médicale
LEMAIRE	 Pathologie expérimentale
LEVEUF	 Pathologie chirurgicale
Mlle J. LEVY	.. Pharmacologie
LEVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie
MENEGAUX	.. Pathologie chirurgicale
MOLLARET	.. Pathologie médicale
MOREAU	 Pathologie médicale
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale
MOUQUIN	 Pathologie médicale
PETIT-DUTAILLIS	.. Pathologie chirurgicale
PIEDELIEVRE	Médecine légale
PORTES	 Obstétrique
RENARD	 Ophtalmologie
RICHET	 Physiologie
SENEQUE	 Pathologie chirurgicale
TURPIN	 Pathologie médicale
VIGNES	 Obstétrique
WILMOTH	 Pathologie chirurgicale

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	....	Pathologie chirurgicale
BUSQUET	....	Pharmacologie
GUENIOT	....	Physiologie
CHAILLEY-BERT	..	Obstétrique
HEITZ-BOYER		Pathologie chirurgicale

MM.

LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale
LE LORIER	.. Obstétrique
NEVEU-LEMAIRE	...Parasitologie
SCHWARTZ	.. Pathologie chirurgicale
VAUDESCAL	.. Obstétrique

IV. — AGREGES CHARGES DES COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.
ALAJOUANINE	} Clinique médicale	BASSET
AUBERTIN		BROCQ
BRULE		CADENAT
CHABROL		GATELLIER ..
DONZELOT		MÔURE
DUVOIR		QUENU
LIAN		VELTER
PASTEUR-VALLÉRY- RADOT		
SEZARY		

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ..	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie
WEIL-HALLE	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MON FRERE

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

PROFESSEUR DE CLINIQUE THERAPEUTIQUE CHIRURGICALE
MEMBRE DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE
CHIRURGIEN DES HOPITAUX DE PARIS
COMMANDEUR DE LA LEGION D'HONNEUR

*Avec l'expression de ma reconnaissance pour
le grand honneur qu'il a bien voulu me
faire en présidant cette thèse.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE RECTEUR G. ROUSSY

DIRECTEUR DE L'INSTITUT DU CANCER

MEMBRE DE L'ACADEMIE DE MEDECINE

MEMBRE DE L'INSTITUT

COMMANDEUR DE LA LEGION D'HONNEUR

*dont j'ai eu l'honneur d'être l'interne. Qu'il me
soit permis de lui exprimer l'hommage de
mon attachement et de ma respectueuse
admiration.*

A MADAME LE DOCTEUR SIMONE LABORDE

CHEF DU SERVICE DE CURIETHERAPIE A L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*En gratitude de l'aide qu'elle a bien voulu
nous apporter dans ce travail et de la bien-
veillance qu'elle nous a toujours témoignée.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE BARBIER

CHIRURGIEN DE L'INSTITUT DU CANCER
MEMBRE DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*J'ai pu apprécier au cours des années pen-
dant lesquelles j'ai été son interne ses
qualités d'esprit et de cœur. Inspirateur
de ce travail, guide toujours bienveillant
de mes efforts, je suis heureux de lui expri-
mer ici, avec mes sentiments de reconnais-
sance mon inaltérable et respectueuse
affection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES DELARUE

MEDECIN DE L'INSTITUT DU CANCER
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

*Je n'ai pas hésité à lui confier une malade
chère entre toutes.
Qu'il soit assuré de ma respectueuse et sin-
cère gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI REDON

CHIRURGIEN DES HOPITAUX DE PARIS

*En hommage de mon admiration et sincère
attachement.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ RENE HUGUENIN

MEDECIN DE L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*qui nous a toujours témoigné sa sollicitude
pendant le temps où nous fûmes sous son
autorité au Centre anticancéreux de la
banlieue parisienne.*

A MADAME LE DOCTEUR SIMONE LABORDE

CHEF DU SERVICE DE CURIETHERAPIE A L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*En gratitude de l'aide qu'elle a bien voulu
nous apporter dans ce travail et de la bien-
veillance qu'elle nous a toujours témoignée.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE BARBIER

CHIRURGIEN DE L'INSTITUT DU CANCER
MEMBRE DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*J'ai pu apprécier au cours des années pen-
dant lesquelles j'ai été son interne ses
qualités d'esprit et de cœur. Inspirateur
de ce travail, guide toujours bienveillant
de mes efforts, je suis heureux de lui expri-
mer ici, avec mes sentiments de reconnais-
sance mon inaltérable et respectueuse
affection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES DELARUE

MEDECIN DE L'INSTITUT DU CANCER
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

*Je n'ai pas hésité à lui confier une malade
chère entre toutes.
Qu'il soit assuré de ma respectueuse et sin-
cère gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI REDON

CHIRURGIEN DES HOPITAUX DE PARIS

*En hommage de mon admiration et sincère
attachement.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ RENE HUGUENIN

MEDECIN DE L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*qui nous a toujours témoigné sa sollicitude
pendant le temps où nous fûmes sous son
autorité au Centre anticancéreux de la
banlieue parisienne.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL BANZET

CHIRURGIEN DES HOPITAUX DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

Avec l'expression de ma respectueuse admiration et ma gratitude pour la bienveillance qu'il m'a toujours témoignée.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN HERVY

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE JUVISY
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX

*Les années pendant lesquelles j'ai été son
interne à l'Hôpital de Juvisy m'ont été
d'un grand profit. Qu'il trouve ici l'expres-
sion de ma reconnaissance sincère.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROBERT LANDRIEU

ASSISTANT A LA MATERNITE A. PINARD
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX

*Gratitude pour tout ce qu'il m'a appris en
Obstétrique et l'amitié spontanée qu'il m'a
témoignée.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR HARTMANN
(EXTERNAT)

M. LE PROFESSEUR ACHARD
(EXTERNAT)

M. LE DOCTEUR BROUARDEL
(EXTERNAT)

M. LE PROFESSEUR AGREGE SEZARY
(EXTERNAT)

M. LE PROFESSEUR PIERRE DELBET

M. LE PROFESSEUR WIDAL (IN MEMORIAM)

M. LE PROFESSEUR RATHERY

M. LE PROFESSEUR LENORMAND

A MES MAITRES DE L'INSTITUT DU CANCER
ET DE L'HOSPICE PAUL BROUSSE

M. LE PROFESSEUR AGREGE LHERMITTE
MEDECIN CHEF DE L'HOSPICE PAUL-BROUSSE

M. LE PROFESSEUR LEROUX

M. LE DOCTEUR BELOT

M. LE DOCTEUR HUET

M. LE DOCTEUR VERMES

M. LE DOCTEUR NEMOURS-AUGUSTE

M. LE DOCTEUR PEYRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR Y. L. WICKHAM

ASSISTANT DU SERVICE DE CURIETHERAPIE A L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

*J'ai mis à contribution son expérience de
curiethérapeute et l'en remercie bien sin-
cèrement.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FRANÇOIS BERTILLON

ASSISTANT A L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR FRANÇOIS AMAN-JEAN

ASSISTANT A L'INSTITUT DU CANCER
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL FOULON

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

*qui m'ont toujours témoigné leur sympathie
affectueuse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE PERROT

CHEF DE LABORATOIRE A LA FACULTE DE MEDECINE
ASSISTANT A L'INSTITUT DU CANCER

*qui a bien voulu m'apporter une aide précieuse dont je lui suis très reconnaissant.
En toute amitié.*

A MONSIEUR RENE TRUHAUT

PHARMACIEN CHEF DES ASILES DE LA SEINE
CHEF DE LABORATOIRE A L'INSTITUT DU CANCER

auquel j'exprime encore mon estime et mon amitié.

A MADEMOISELLE SIMONE MARCHAL

ASSISTANTE A L'INSTITUT DU CANCER
LICENCIÉE ES-SCIENCES

à laquelle je suis heureux d'exprimer mes sentiments d'affectueuse reconnaissance pour sa collaboration dévouée et patiente.

A MES ANCIENS CAMARADES D'INTERNAT
DE L'INSTITUT DU CANCER
ET DE L'HOSPICE PAUL-BROUSSE
A MES COLLEGUES DE L'HOPITAL DE JUVISY

INTRODUCTION

Nous devons tout d'abord témoigner notre reconnaissance à Monsieur le Docteur M. BARBIER, Chirurgien de l'Institut du Cancer, dont nous avons eu l'honneur d'être l'interne, qui nous a conseillé l'étude des pyométries comme sujet de notre thèse

Le point de départ en a été les observations de deux malades qui furent opérées à l'Institut du Cancer. L'une d'elles était atteinte d'un cancer du col utérin non traité par les radiations, compliqué d'une pyométrie typique de moyenne abondance. La deuxième était porteuse d'une volumineuse hydropyométrie développée à la suite d'une application de radium pour un épithélioma du col utérin, d'ailleurs largement propagé, lorsque nous avons vu la malade, au vagin et au rectum. Une intervention complète fut impossible. L'hystérectomie se réduisit à l'ablation de la plus grande partie de la poche, laissant le col qui était *complètement oblitéré* : l'oblitération était due au radium antérieurement appliqué.

Si les pyométries ont déjà été étudiées depuis longtemps, et ont fait l'objet de plusieurs travaux, elles sont moins connues en temps que complications de la curiethérapie.

C'est pourquoi, après avoir d'abord étudié la pyométrie en tant que complication du cancer du col utérin, nous lui consacrerons un chapitre spécial lorsqu'elle s'observe

à la suite d'un traitement curiethérapique, le radium devant être rendu responsable de cette complication.

A vrai dire, ces deux formes de pyométrie ont de nombreux points communs, en particulier au point de vue clinique. Les conditions étiologiques différentes nous paraissent cependant justifier leur étude séparée.

DEFINITION ET HISTORIQUE

Cette définition est importante à donner, le terme de pyométrie évoquant surtout une suppuration de l'utérus. Or, la pyométrie est autre chose qu'une endométrie suppurée : elle est essentiellement constituée par l'accumulation, la rétention d'une plus ou moins grande quantité de pus dans la cavité utérine avec *distension de l'organe* dont le col rétréci ou oblitéré s'oppose plus ou moins au drainage de la cavité.

« Elle constitue l'abcès de l'utérus au même titre que la pyonéphrose constitue l'abcès du rein ».

Classification :

Disons dès maintenant qu'il existe trois variétés, trois degrés de la pyométrie selon l'importance de l'obstacle à l'évacuation :

1° au premier degré, la sténose est *incomplète*, peu serrée, permettant l'évacuation spontanée intermittente du pus en rétention : c'est la *pyométrie ouverte*.

2° au deuxième degré, la sténose étant plus serrée, l'évacuation spontanée ne se fait pas ; mais le franchissement de l'obstacle par le cathéter est possible et provoque la vidange de la poche utérine : *pyométrie fermée, cliniquement, mais anatomiquement ouverte* ; .

3° au troisième degré l'oblitération est complète. Evacuation et cathétérisme sont impossibles. C'est la véritable *pyo-*

métrie fermée, qui ne se verrait d'après nos observations que dans la pyométrie post-curiéthérapique.

Les lésions, les signes, le traitement sont conditionnés par cette classification primordiale.

HISTORIQUE

Ce syndrome était vraisemblablement connu de Vesale, Fabrice d'Aquapendente et Morgagni qui, les premiers, auraient parlé d'une affection de l'utérus caractérisée par la distension du corps utérin par une substance de nature et d'origine indéterminées.

A une époque plus rapprochée, au début du siècle dernier, Lafosse dans sa thèse inaugurale en 1816, décrit une collection purulente intra-utérine liée à l'existence d'un squirrhe du col.

Dance (1829) rapporte la première observation de pyométrie par cancer compliquée d'une péritonite mortelle, due à une rupture de la collection dans l'abdomen.

Une description un peu précise et une pathogénie sont données par Madame Boivin et Dugès en 1833 dans leur « traité sur les maladies de l'utérus ».

Plus tard Becquerel en 1859 dans son « traité élémentaire des maladies de l'utérus et de ses annexes » décrit une « hydrométrie par accumulation de mucosités dans l'utérus ».

Dès lors de nombreux auteurs apportent leur contribution à l'étude de ce syndrome.

En 1879, Matthews Duncan présente à la Société Obstétricale de Londres le résultat d'une autopsie où il trouve « un utérus volumineux, peu adhérent, distendu par du pus, contenant des débris de muqueuse et de fibres musculaires sphacélées ».

Dans les années suivantes, ce sont successivement les observations analogues de Griffith, Tate, Galabin, Lewers.

La thèse de Bratoff en 1897 est consacrée à la pyométrie et à son traitement chirurgical palliatif.

En 1907, Lomon étudie spécialement les pyométries dans le néoplasme du col.

Puis vient la thèse de Gaubert (1921) sur les pyométries séniles.

En 1923, Condamin préconise de traiter tous les cas de pyométrie par cancer du col chez la femme âgée par la radio ou la radiumthérapie.

C'est le début de la faveur du radium comme procédé de traitement du cancer du col qui tend à supplanter les moyens chirurgicaux. C'est aussi à partir de cette époque que les pyométries reconnaissant pour cause l'atrésie cicatricielle du col par le radium vont devenir plus fréquentes.

Pourtant, déjà en 1922, Siredey et Gagey dans leur traité : « Le radium en gynécologie » signalent l'éventualité de cette complication du traitement par le radium.

A notre connaissance, la première observation publiée de pyométrie post-curiéthérapique est due à MM. Guyot, Jeanneney et Varrin devant la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bordeaux en 1927. Les auteurs attiraient l'attention sur la possibilité de cette complication dans les suites du traitement par le radium et disaient qu'elle peut être parfois le fait d'une récurrence intra-cervicale mais « *qu'elle peut aussi être uniquement due à la sténose cicatricielle du col* ».

Le Professeur Begouin, en 1928, rapporte trois observations de pyométrie post-curiéthérapique, mais soutient que la récurrence joue le rôle prépondérant dans leur apparition, et la sténose cicatricielle du col une action favorisante seulement.

Cependant, P. Bonnet de Lyon, en 1928, quelques mois plus tard, rapportait une observation de pyométrie post-curiéthérapique où il fut prouvé par l'intervention et le microscope qu'il n'existait aucune espèce de récurrence.

Bland, en 1929, nous apporte le résultat de son expé-

rience : il a observé plusieurs cas de pyométries dans les suites du traitement, qu'il attribue lui aussi à l'action sclérosante du radium sur le tissu utérin.

Bortini, la même année, publie un cas d'hydrométrie observée dans les mêmes conditions, accompagnée d'atrésie cervicale et vaginale qui est pour l'auteur le facteur causal.

Puis paraît en 1932 une étude d'ensemble de la pyométrie post-curiethérapique due à Guilhem et Gouzy de Toulouse.

Depuis cette époque, plusieurs observations ont été publiées : un cas d'hydropyométrie que nous avons observé personnellement à l'Institut du Cancer et qui a fait l'objet, en Janvier 1935, d'une communication par notre maître le Docteur Barbier, à l'Association française pour l'étude du cancer ;

celle de MM. Proust, Parat et Palmer, qui concerne une hydrohématométrie par atrésie cicatricielle du col après radium (février 1935) ;

enfin, la dernière en date : l'observation de MM. Massabau, Lamarque, Guibal et Godlewski : un cas de pyométro-colpos par sténose vaginale consécutif à la curiethérapie d'un cancer du col.

I - LES PYOMETRIES DANS LE CANCER DU COL UTERIN

(non traité par les radiations)

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

A la base de l'étiologie de la pyométrie, on trouve :

a) Une cause efficiente : le néoplasme.

b) Plusieurs causes favorisantes qui contribuent à produire le liquide purulent, et à faciliter sa rétention par un obstacle mécanique.

I. Rôle du néoplasme lui-même :

Le cancer du col, dans sa variété endo-cervicale, surtout lorsqu'il réalise la forme infiltrante d'épithélioma dans la structure duquel prédominent les éléments conjonctifs, constitue un anneau ou un cylindre qui étreint le col et crée une sténose entièrement comparable à certaines sténoses pyloriques d'origine néoplasique. C'est ce que les anciens cliniciens nommaient un squirrhe. Dans une observation du Professeur Begouin (1907), que nous rapportons d'autre part, il s'agissait d'une pyométrie méconnue chez une femme de 73 ans, opérée pour son cancer :

« Le col tout entier était infiltré par le cancer qui en serrait comme un anneau le canal cervical, si étroit qu'un très petit stylet passait difficilement ».

De même, on conçoit que dans ces formes bourgeonnantes d'épithélioma cylindrique ayant tendance à envahir la lumière du canal cervical, les végétations en chou-fleur puissent obstruer ce dernier et s'opposer à l'écoulement au dehors des sécrétions purulentes accumulées au-dessus. Il en était ainsi dans le cas d'une de nos malades (Observation I) où, à l'ouverture de la pièce opératoire, le canal cervical était le siège de végétations néoplasiques extrêmement importantes.

Cependant, il semble bien que, dans bon nombre de cas de pyométries, la présence du néoplasme ne soit pas suffisante à elle seule pour engendrer cette complication : il est en effet possible de voir des cancers extrêmement volumineux, envahissant largement la lumière du canal cervical, ne donner lieu à aucune rétention purulente. A l'opposé, des cancers peu avancés provoquent des pyométries importantes : ainsi dans les trois cas rapportés par Monsieur le Professeur Begouin à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bordeaux (1928), « le cancer n'était pas avancé et les malades opérables ».

C'est qu'à côté du néoplasme il y a à considérer l'état du muscle utérin souvent très modifié chez ces malades.

II. Causes favorisantes.

En particulier il faut faire jouer un rôle prépondérant à l'*atrophie sénile*. Pour bien comprendre ce rôle, voyons ce qui se passe lorsque, pour une raison ou pour une autre, la fonction ovarienne est supprimée :

« Lorsqu'on pratique l'ablation des ovaires, on observe une diminution de volume de l'utérus. Elle peut entraîner une sténose du col et l'atrophie complète de l'organe en le réduisant à la dimension d'une petite amande. De là, la pratique ancienne de la castration ovarienne pour amener la guérison des métrites douloureuses chroniques ». (Friedmann).

Lorsque, par un processus naturel progressif de sclérose des ovaires, la fonction ovarienne diminue, on observe de même une sclérose de l'ensemble de l'appareil génital. (Le

kraurosis vulvaire, qui est aussi un phénomène d'atrophie scléreuse progressive reconnaîtrait la même origine suivant certains auteurs).

Il en est de même après la ménopause : l'utérus subit une régression marquée caractérisée par une atrophie progressive. Elle débute par le col qui diminue peu à peu et devient à peine appréciable au fond du vagin.

L'atrésie de la cavité cervicale est très fréquente après la ménopause. Pour De Sinéty elle existe chez plus d'un quart des femmes ayant dépassé l'âge de 50 ans. Elle s'observerait d'après Pozzi spécialement chez les femmes ayant eu beaucoup d'enfants.

La sténose du canal cervical, si elle n'existe pas encore totale, est donc toute prête à se compléter avec le développement d'un cancer.

Les modifications profondes de l'utérus nous expliquent également l'accumulation et la distension de l'organe au-dessus de l'obstacle par le liquide : « les liquides ne s'accumulent jamais dans un utérus jeune par suite d'atrésie ou de flexion, nous dit Galabin, à moins que l'obstacle à la sortie du liquide ne soit absolu. D'habitude l'utérus est intolérant ; ses parois s'hypertrophient pour lutter contre le corps étranger inclus en lui. Au contraire après la ménopause, quand les parois musculaires de l'utérus dégénèrent, le corps utérin se laisse distendre par le liquide ».

C'est par conséquent chez la femme âgée atteinte d'un cancer du col que l'on doit observer le plus communément cette complication.

On doit remarquer à ce point de vue que les observations rapportées à la fin de ce travail concernent des femmes ayant dépassé 50 ans et ménopausées depuis quelques années.

Nous n'avons pas relevé dans les antécédents de ces malades des grossesses particulièrement nombreuses.

A côté de l'atrésie sénile, facteur étiologique le plus important, il convient de signaler les *malpositions utérines* : l'antéflexion utérine surtout serait, d'après Ch. Varrin, la

cause la plus souvent notée, susceptible d'ajouter son effet sténosant à celui du néoplasme.

Nous n'insisterons pas sur les atrésies cicatricielles dues à des attouchements par des caustiques énergiques (thermo-cautérisation, crayon Filhos). On conçoit que le cancer trouverait là un terrain tout préparé pour engendrer une sténose et une pyométrie.

PATHOGENIE

Une question se pose :

D'où vient la collection ?

Certains auteurs semblent admettre dans le processus des phénomènes la marche suivante :

Il y aurait d'abord accumulation au-dessus de l'obstacle de sécrétions muqueuses produites par les glandes utérines : puis transformation de cette collection aseptique en pyomètre, par l'intervention des bactéries qui pullulent au niveau de la tumeur.

La voie suivie par les microbes qui vont effectuer cette transformation serait variable :

— rôle prépondérant de la voie lymphatique, pour Ch. Varrin, comme « moyen de transport des germes du voisinage » ;

— et de la voie ascendante : « ces agents microbiens sont un danger pour les collections intra-utérines si la sténose cervicale n'est pas complète et si la force microbicide des sécrétions utérines est amoindrie ».

Nous pensons avec Lomon et l'auteur américain Bland que le pyomètre est un liquide *d'exsudation inflammatoire d'emblée*. « L'accumulation fluide résulte de réactions inflammatoires associées dans l'endomètre et le myomètre, lésions qui accompagnent presque invariablement le cancer du col ». (Bland).

Normalement en effet, la sécrétion utérine est insuffisante pour créer, même en cas d'atrésie du col, une collection appréciable : « la muqueuse du corps étant un simple filtre à diverticules nombreux mais simples également, est tapissée d'une couche unique d'épithélioma cylindrique clair. En outre cette surface est desservie par un appareil vasculaire spécialement disposé. *La seule sécrétion* qui leur soit propre, en dehors de la sécrétion sanguine périodique des menstrues, est la filtration ou plutôt *l'exhalation insignifiante de sérosité sanguine...* ; elle est, à l'état normal, suffisante tout au plus pour entretenir humide la cavité utérine....

A l'état normal, je le répète, *cette sérosité est nulle ou à peu près...*, c'est à peine si par le raclage on obtient un suc lactescent composé presque exclusivement de cellules épithéliales caduques ». (Doleris).

Fritsch, nous apprend que « normalement la cavité utérine est privée de germes. Le vagin détruit déjà les bactéries. L'endroit bactéricide le plus important est le col et on peut en quelque sorte avancer que la fonction physiologique du mucus cervical est de détruire les bactéries qui ont pénétré dans le vagin ».

Mais dans le cancer de l'utérus toutes les conditions d'absence de sécrétions utérines, de défense contre l'infection sont profondément modifiées ; la tumeur favorise l'infection. L'infection est en effet constante dans le néoplasme utérin : le cancer du col s'accompagne toujours de métrite du corps et vice-versa.

Les surfaces muqueuses, siège de l'inflammation, situées au-dessus de la tumeur vont exsuder en abondance et constituer bientôt un pyomètre si un obstacle à leur libre écoulement existe.

Donc, collection à l'origine inflammatoire, due à l'infection de la muqueuse du corps utérin par voie ascendante.

L'obstacle à l'écoulement du pus peut être total par suite de la présence de nombreux bourgeons néoplasiques à laquelle s'ajoute l'influence de l'infection qui augmente l'atrésie par « cervicite sténosique ». Ainsi se trouve réalisée la

première forme anatomo-clinique du syndrome : *la pyométrie fermée.*

Ou bien, la tumeur étant moins volumineuse ou l'atrésie moins marquée, le drainage utérin se fait par intermittence : *pyométrie ouverte ou incomplète.*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1. **Macroscopiquement**, l'utérus se présente toujours augmenté de volume. Dans la littérature on trouve rapportés des cas exceptionnels d'utérus pyométriques énormes. Habituellement cependant, l'organe atteint le volume d'un utérus gravide entre 3 et 5 mois.

Dans les deux observations personnelles que nous rapportons, l'utérus avait, dans le premier cas (Observation I) le volume d'un utérus gravide à 5 mois, dans le deuxième (Observation X) la dimension d'une tête d'enfant.

Il a habituellement une consistance fluctuante ou rénitente kystique. Dans le deuxième de ces cas, n'eut été la situation et les connections de la masse, on aurait pu croire à un gros kyste de l'ovaire.

La quantité de pus est extrêmement variable : 60, 100, 300 grammes sont des chiffres habituels.

Cependant dans le dernier cas auquel nous faisons allusion, la ponction pratiquée avant l'ablation, une fois le ventre ouvert, retira « deux litres d'un liquide puriforme ».

Son aspect est variable : tantôt c'est du pus franc, jaune, bien lié, tantôt brunâtre ou verdâtre, le plus souvent fétide.

Lomon rapporte le cas exceptionnel où, avec le pus, existait une certaine quantité de gaz.

Plusieurs auteurs signalent la possibilité d'adhérences de l'utérus pyométrique aux organes voisins, mais ces adhérences seraient indépendantes de l'existence de la pyométrie.

Ainsi dans le cas de Dance publié en 1829 où la malade mourut d'une péritonite généralisée par suite de la perforation de la cloison utéro-vaginale au voisinage du cul-de-sac de Douglas.

Le plus souvent il n'existe pas de propagation inflammatoire péri-utérine.

L'utérus pyométrique enlevé et ouvert montre que la poche a une paroi d'épaisseur variable ; tantôt extrêmement amincie (observation I) tantôt hypertrophiée.

La muqueuse utérine peut avoir un aspect lisse presque normal qui répondrait surtout aux grandes pyométries avec sténose serrée d'après Legueu et Rebreyend. Ou bien elle peut présenter une surface irrégulière, tomenteuse (observation X, qui concerne pourtant une très volumineuse pyométrie).

La sténose siège en règle générale au niveau de l'orifice profond du col ; c'est en effet le lieu de prédilection de l'atrésie ; c'est donc là que la tumeur apportera le maximum de son effet sténosant.

Nous mentionnerons en outre, puisque nous l'avons constatée nous-mêmes (observation I), la possibilité d'abcès dans l'épaisseur de la paroi utérine, bien que nous paraissions en opposition sur ce point avec certains auteurs :

« On ne rencontre pas d'abcès diverticulaire dans l'épaisseur de la paroi utérine » (Lomon).

« Il n'existe peut-être pas un seul cas de véritable abcès de l'utérus. Il semble que la muqueuse offre une barrière infranchissable à l'inflammation et à ses agents provocateurs et l'on ne voit guère cette inflammation s'étendre en profondeur que quand il existe une solution de continuité de la muqueuse ». (Delbet).

Et pourtant, dans l'observation à laquelle nous faisons allusion, nous trouvons à l'examen de la pièce opératoire que « la face postérieure de l'utérus est fluctuante et semble indiquer l'existence d'une deuxième collection purulente enkystée... ; la paroi de la poche intrapariétale est formée

par une bande épaisse de tissu inflammatoire granulomateux sans la moindre formation épithéliomateuse ».

II. L'examen histologique montre d'une part :

a) *au niveau du col utérin*, suivant le niveau où le néoplasme a pris naissance :

soit les images d'un épithélioma glandulaire à cellules cylindriques, soit celles d'un épithélioma malpighien.

b) *au niveau du corps* : en général la muqueuse ne présente çà et là que des vestiges de son épithélium de revêtement. Elle est donc exulcérée et enduite d'une épaisse couche de pus, constituée de polynucléaires altérés et d'hématies issues des vaisseaux par diapédèse.

Au-dessous de cette couche de pus, on trouve un réseau fibrineux contenant leucocytes et hématies qui recouvre lui-même un tissu de bourgeons charnus richement vascularisé par des capillaires sanguins et lymphatiques très dilatés.

Ce sont les images banales de l'inflammation de la muqueuse.

A un degré plus avancé, fréquent, le muscle est atteint par l'infection : infiltrats inflammatoires leucocytaires, dissociation œdémateuse, lymphangite caractérisée par une dilatation énorme des lymphatiques qui apparaissent bourrés de leucocytes. Cet ensemble réalise la métrite interstielle.

Nous avons donné là un schéma histologique. Il existe cependant tous les degrés d'inflammation de la paroi utérine, depuis les lésions inflammatoires discrètes de la sous-muqueuse (observation X) jusqu'à la transformation de la paroi en une véritable éponge de pus facile à rompre au moment des manœuvres opératoires.

ETUDE BACTERIOLOGIQUE DU PUS

Les différents auteurs qui se sont occupés de la question des pyométries apportent des résultats très variables.

L'analyse bactériologique fut souvent négative ; dans tel cas on ne trouve que quelques cocci et colibacilles à l'examen direct. Dans tel autre, examen direct et culture restent négatifs. Ici, l'ensemencement donne quelques colonies de streptocoques.

Dans une observation du Docteur Vital-Aza de Madrid (observation V), traduite et rapportée par Ch. Varrin auquel nous l'empruntons (elle concerne une pyométrie par atrésie sénile), le pus, à l'examen direct et après ensemencement, « montrait des staphylocoques comme espèce prédominante, des streptocoques, des bacilles d'Hoffmann en petit nombre, un bacille fusiforme qui n'a pas poussé, des diplocoques en grand nombre, Gram négatif, non classifiés ».

Dans notre observation de pyométrie due au cancer du col (observation I), l'examen direct, seul pratiqué, montra de « nombreux bacilles fusiformes et de très nombreux staphylocoques ».

Par conséquent, résultats disparates en ce qui concerne l'étude bactériologique du pus : aucune homogénéité, aucune spécificité.

ETUDE CLINIQUE

Comme nous l'avons dit au début, peu de chose, au point de vue de la symptomatologie, différencie les pyométries du cancer des pyométries post-curiethérapiques. Aussi aurons-nous l'occasion au cours de cette description de renvoyer à des observations qui concernent des pyométries après radium.

Depuis Lomon, la division clinique des pyométries en deux formes est classique :

1° *La pyométrie ouverte ou incomplète*, la plus fréquente qui se draine partiellement par intermittence (premier degré de notre classification).

2° *La pyométrie fermée ou complète*, qui ne se draine pas spontanément (deuxième degré).

I. — PYOMETRIES OUVERTES

C'est la plus fréquemment observée. Le début en est insidieux par des sensations de pesanteur lombaire, par l'apparition de fièvre. Le plus souvent il passe inaperçu et il est impossible de dire quand la collection a débuté et même si elle n'a pas précédé le cancer. Bientôt le syndrome est caractéristique :

Signes fonctionnels :

La malade qui perd soit du sang, soit une sérosité roussâtre d'origine cancéreuse, présente à des intervalles

variables, des sortes de *débâcles purulentes* par le vagin. Ces débâcles de pus se produisent à l'occasion d'un mouvement ou d'un effort, soit que l'utérus distendu ait eu raison d'une sténose légère, soit qu'une partie de la tumeur ait été éliminée et ait ouvert une issue au pus.

Le pus peut être franc ou mélangé à du sang ; le plus souvent d'une extrême fétidité, véritable odeur nauséabonde incitant à pratiquer des injections intra-utérines de sérum anti-gangréneux (observations I et IX).

Les *douleurs* sont mentionnées par les différents auteurs. Parfois très vives s'irradiant à l'hypogastre, aux régions lombaires ou dans les cuisses, elles revêtent le type des épreintes ou coliques utérines expulsives. Celles-ci sont dues à la lutte, à l'effort que fait l'organe pour se débarrasser du contenu qui le distend. Elles cessent avec l'évacuation du pyomètre. Ainsi dans l'observation de MM. Guyot et Jeanneney (observation VII) : « la malade commence à éprouver des douleurs dans le bas-ventre que rien ne calme, cette crise douloureuse se terminant brusquement par des pertes de sang et de pus ».

Cependant les douleurs ne sont ni constantes, ni aussi caractéristiques et les malades atteintes de pyométrie ouverte qu'il nous a été donné d'observer personnellement n'accusaient aucun phénomène douloureux.

Encore convient-il, lorsqu'elles existent, de pouvoir les distinguer des douleurs dues au cancer lui-même, ce qui n'est pas facile dans la pratique.

Les signes généraux sont variables :

La fièvre est constante dans les périodes de rétention ; parfois elle atteint 39°, irrégulière, de type pyohémique avec de nombreux clochers.

L'état général, excellent au début, s'altère progressivement si aucun traitement n'a été appliqué, du fait de cette rétention purulente chronique, les débâcles purulentes étant forcément incomplètes. Et l'on peut voir se constituer le

tableau de septicémie chronique avec altération des traits, facies pâle, anorexie et amaigrissement.

Il importe de faire remarquer là encore que les deux affections, pyométrie et cancer, ajoutent leurs effets et que pratiquement il est difficile, dans ce cortège de signes généraux, de distinguer ceux qui relèvent de la rétention purulente de ceux qui traduisent le début de la cachexie cancéreuse.

Parfois aussi les signes généraux sont beaucoup moins marqués : la température atteint à peine 38° et nombre de pyométries ne sont reconnues qu'au moment de l'exploration de la cavité utérine par l'hystéromètre.

Signes physiques :

Au toucher combiné au palper, on peut trouver au niveau du col plus ou moins sclérosé une induration ou des végétations néoplasiques, mais on peut ne rien trouver également si le néoplasme est endocervical et siège assez haut.

Le corps, par contre est augmenté de volume, sensible à la pression, de consistance variable suivant l'état de tension, mobile le plus souvent car il n'existe généralement pas de propagation inflammatoire péri-utérine : « *l'utérus atteint de pyométrie réalise, tout au moins au début, une collection close, ne communiquant pas avec les annexes* ».

L'hystérométrie, faite avec précaution, est très utile pour affirmer le diagnostic. Elle permet de constater la rétention purulente : l'hystéromètre étant introduit doucement et retiré, il s'écoule à ce moment une plus ou moins grande quantité de pus. Il est bon dans ce cas de faciliter le drainage par le passage de quelques numéros de bougies de Hégar, à condition d'introduire l'instrument avec une extrême douceur ; nous aurons l'occasion plus loin de revenir sur ces manœuvres.

Parfois il semble que l'hystéromètre qui bute sur l'obstacle ne pourra passer : il convient d'essayer la dilatation par

la mise en place d'une laminaire fine pendant 24 heures, ce qui est le plus souvent possible.

Enfin, certains auteurs n'hésitent pas à donner quelques coups de curette en pleine masse néoplasique pour assurer un drainage efficace, lorsque le cancer est largement évolué et qu'il obstrue de ses bourgeons le canal cervical.

II. — PYOMETRIES FERMEES

Ici la rétention est complète. Aucun écoulement ne se produit spontanément. On conçoit que les symptômes les plus importants seront fournis par l'examen de la malade.

Les signes généraux paraissent habituellement moins marqués que dans la pyométrie ouverte, peut-être à cause de ce fait que la pyométrie fermée s'observe surtout dans l'épithélioma du col à évolution lente de la vieille femme, peu cachectisant, et qui est le siège d'une infection atténuée.

Ou bien parce que la cavité close constituée par le pyomètre n'est pas exposée aux réinfections continuelles venues du dehors comme dans la pyométrie ouverte ?

L'infection aurait une tendance régressive et ceci permettrait peut-être d'expliquer l'éventualité de ces pyometries ou plutôt de ces hydropyometries à contenu séro-purulent peu septique.

(Ces dernières formes à lente évolution où les signes généraux peuvent être complètement absents, paraissent d'ailleurs se voir exclusivement dans les cancers du col, après application de radium ; nous en traiterons plus loin).

Les signes fonctionnels sont peu importants :

Il existe peu ou pas de douleurs, pas de pertes de pus seulement un peu de sang ou de sérosité dus au cancer.

Donc, signes fonctionnels et généraux peu marqués. (Certains auteurs ne donnent-ils pas d'ailleurs à la pyométrie fermée l'appellation de « pyométrie latente » ?).

Par contre, l'examen de la malade révèle l'existence de la complication.

Signes physiques :

Le toucher vaginal combiné au palper montre :

au niveau du col plus ou moins atrophié (il s'agit de femmes âgées), une induration, une ulcération ou une végétation suspectes ;

un corps augmenté de volume ; son fond est perçu à un niveau variable pouvant atteindre et même dépasser l'ombilic ; il est arrondi, mobile, de consistance élastique ou fluctuante suivant l'état de tension du contenu, parfois dur au point de faire croire à un gros utérus fibromateux. Mais le plus souvent, la consistance fluctuante ou rénitente donne, à s'y méprendre, l'impression d'un kyste de l'ovaire, mais à siège médian et utérin et se mobilisant avec le col entre les deux mains comme un fibrome. C'est cliniquement un kyste de l'utérus.

Le *cathétérisme* devra encore être pratiqué ; le plus souvent on peut passer ; on assiste à l'écoulement du pus en même temps que l'utérus diminue de volume.

Il importe de noter que les pyométries latentes, d'ailleurs assez fréquentes, sont petites habituellement. Elles ne sont décelées que par l'hystéromètre et n'ont aucune autre histoire clinique. C'est une simple rétention plus qu'une vraie distension de l'utérus.

Dans des cas exceptionnels, l'hystéromètre bute sur un obstacle absolument infranchissable, généralement au niveau de l'orifice interne du col. Mais il ne semble pas que la pyométrie véritablement fermée (notre troisième degré) puisse se rencontrer dans le cancer utérin non traité ; nous n'en n'avons trouvé aucune observation et l'on comprend mal comment elle pourrait se constituer.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution de la pyométrie cancéreuse est évidemment liée à l'évolution du cancer qui en est la cause.

Première éventualité :

On peut se trouver en présence d'un néoplasme encore peu évolué : la tumeur est limitée au canal cervical, l'utérus pyométrique a gardé une bonne mobilité, les culs-de-sac sont souples, les ligaments larges indemnes. L'état général de la malade est encore bon. (L'évolution du cancer endocervical est, en effet, relativement plus lente que celle des cancers du museau de tanche ; les lésions sont longtemps localisées au canal cervical). Il en était ainsi dans les trois cas rapportés par le Professeur Begouin à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie où « le cancer n'était pas très avancé et les malades opérables ».

Après quelques jours, voire quelques semaines de soins pré-opératoires destinés à diminuer l'infection (drainage par dilatation, lavages intra-utérins, vaccination au propidon), on pratique avec le maximum de chances de succès soit l'ablation chirurgicale totale, soit une application de radium qui, en détruisant le néoplasme, supprime la cause de pyométrie.

Deuxième éventualité :

Dans d'autres cas — les plus fréquents malheureusement — on trouve une tumeur beaucoup plus développée. La pyométrie est reconnue et avec elle la présence d'un cancer ayant largement envahi le col, déjà infiltré les culs-de-sac (degré II) ou même les paramètres (degré III).

Le traitement chirurgical est évidemment impossible et c'est par une application de radium que l'on peut espérer prolonger la vie de ces malades. Le radium compte, en effet, de très beaux résultats, appliqué dans des tumeurs aux stades II et III. (J. L. Millot, dans sa thèse consacrée à l'étude des épithéliomas du canal cervico-utérin traités par le radium à l'Institut du Cancer, nous apporte un pourcentage de survies de plus de cinq ans atteignant 66 % pour les cancers du degré II et 50 % pour ceux du degré III).

Mais avant d'entreprendre toute application, il conviendra là encore de traiter la pyométrie (drainage, lavages,

etc...) aussi longtemps qu'il le faudra afin d'être assuré d'avoir réduit l'infection au minimum. C'est un temps capital du traitement.

L'existence de la pyométrie n'influe pas beaucoup, en général sur la marche du cancer.

Ainsi, l'on peut, dans la majorité des cas, même ceux de pyométrie fermée, drainer la collection préalablement à toute intervention du chirurgien ou du radiumthérapeute.

Nous devons cependant dire quelques mots du cas rare de :

Pyométrie fermée avec obstacle infranchissable :

Le pronostic est beaucoup moins bon.

Nous signalerons la possibilité de rupture de la collection dans le ventre ; complication rapidement mortelle : rare il est vrai, puisque nous n'en trouvons dans la littérature que trois cas : deux rapportés par Lomon (1), un autre par Bland.

Mais surtout le drainage par cathétérisme est impossible. L'instrument le plus fin bute sur une sténose serrée, infranchissable.

On ne peut songer à faire une application de radium au voisinage d'une collection suppurée non drainée. D'ailleurs la mise en place de la sonde cervico-utérine qui porte les tubes de radium passerait encore moins facilement que l'hystéromètre.

Seul, le traitement chirurgical peut être tenté ; le pronostic est très sérieux, car indépendamment des risques inhérents à l'opération elle-même (ouverture de la poche au cours des manœuvres, cellulite et péritonite post-opératoires) on opère sur une femme âgée, infectée, intoxiquée et débilitée chez laquelle il faut craindre des accidents urémiques ou broncho-pulmonaires consécutifs.

(1) DANCE, *Arch. de Méd.* Octobre 1829.

SIMPSON, *Edimbourg médic. Journ.* Janvier 1879.

DIAGNOSTIC

Diagnostic positif :

Dans un certain nombre de cas, le diagnostic est facile par la constatation du syndrome typique de pyométrie ouverte : épreintes utérines suivies de débâcles purulentes. Bien plus souvent la symptomatologie fonctionnelle est discrète et la pyométrie n'est reconnue que par le toucher combiner au palper, et surtout par l'exploration systématique de la cavité utérine.

Lorsqu'on constate ainsi une augmentation du corps utérin associée à un néoplasme du col, il faut toujours penser à la possibilité de cette complication et pratiquer le cathétérisme. L'introduction de l'hystéromètre effectuée avec le maximum de douceur permettra d'affirmer le diagnostic : un écoulement de pus d'odeur fétide annonce qu'on a pénétré dans la poche. Nous avons déjà eu l'occasion d'insister sur cette manœuvre à l'étude clinique.

Diagnostic différentiel :

1° *Lorsqu'elle est de moyen volume* : la pyométrie peut faire croire à un néoplasme du corps dont il faut essayer de la différencier. Dans les deux cas, on trouve un utérus augmenté de volume. La pyométrie a une consistance plus élastique, parfois même elle est fluctuante. Le cancer donne une sensation de dureté. En réalité un utérus pyométrique peut être de consistance dure et pratiquement le diagnostic serait impossible sans le secours du cathétérisme.

2° *Lorsque le pyomètre atteint un volume assez consi-*

dérable, un certain nombre de diagnostics doivent être éliminés :

— *le kyste de l'ovaire* peut prêter à confusion, d'autant plus que l'utérus pyométrique peut être dévié latéralement.

Chez l'une de nos malades (observation X) c'est le diagnostic auquel on avait pensé en présence de cette masse de *consistance kystique*, distendant surtout la moitié droite de l'abdomen. Le diagnostic exact fut fait seulement à l'intervention.

On s'attachera à la recherche des rapports de la masse avec l'utérus : celle-ci est indépendante du corps utérin dans le kyste, elle fait corps avec lui dans la pyométrie.

Si la collection est sous tension, elle donne une impression de dureté qui peut en imposer pour :

— *un fibrome*. Pour peu que le néoplasme donne lieu à des hémorragies un peu importantes, on conçoit que la confusion soit possible. Cependant le cancer du col reconnu, l'existence de débâcles purulentes doit faire penser à la rétention de pus et commander le cathétérisme.

— *la grossesse*. Il faudrait y penser si l'on avait à faire à une femme encore en période d'activité génitale (ce qui n'est habituellement pas le cas), dont l'utérus cancéreux peut être gravide. Il convient d'attendre, de rechercher les autres signes de grossesse, au besoin de pratiquer une réaction biologique à l'aide des urines. On conçoit l'importance qu'il y a à éliminer ce diagnostic avant de manœuvrer l'hystéromètre.

Il faut encore en présence d'une masse pelvienne qu'on suppose être l'utérus augmenté de volume, s'appliquer à éliminer les collections juxta-utérines :

— *le pyosalpinx* donne des pertes purulentes analogues à celles de la pyométrie, mais on reconnaitra que la masse est latéro-utérine, qu'elle est le plus souvent douloureuse à la pression et accompagnée de signes infectieux marqués.

TRAITEMENT

Avant de s'attaquer au néoplasme causal par les moyens thérapeutiques dont nous disposons : chirurgie ou application de radium, il convient de traiter dans un premier temps la pyométrie. Méthode rationnelle qui vise à supprimer, pour le chirurgien la présence d'une collection suppurée susceptible de se rompre au cours des manœuvres opératoires ; pour le curiethérapeute, la présence d'un foyer infecté, non sans danger au voisinage de tubes de radium.

Nous avons eu déjà l'occasion d'indiquer précédemment le but à atteindre : assurer un drainage aussi large que possible de la collection purulente et la désinfection de la poche.

On dispose de deux moyens pour atteindre ce but : la dilatation et le curettage suivis de grands lavages intra-utérins antiseptiques ou au sérum anti-gangréneux.

Premier cas :

Pyométrie avec sténose franchissable

Le plus souvent on peut pratiquer le cathétérisme au moyen de l'hystéromètre. Même dans la plupart des cas de pyométrie fermée (cliniquement), cette manœuvre est possible : avec un peu de persévérance on arrive à faire franchir l'obstacle à l'instrument manié avec douceur. Elle donne issue à une certaine quantité de pus, dont on peut compléter l'évacuation au moyen d'une sonde urétrale.

Cependant la plupart du temps, la voie est insuffisante pour un drainage satisfaisant, et l'on doit dilater.

On peut employer, soit les bougies de Hégar, soit les lamineuses jusqu'à ce qu'on puisse explorer l'intérieur de l'utérus. On fait suivre d'un lavage : certains emploient une solution de permanganate de potasse à 1 p. 1000 ou une solution iodo-iodurée ; d'autres emploient l'eau oxygénée faible ou le Dakin, ou plus simplement le sérum physiologique. A l'Institut du Cancer, dans le service de radiumthérapie, on a l'habitude de faire suivre l'évacuation du pyomètre d'une injection intra-utérine de sérum anti-gangréneux. La sédation ou tout au moins la diminution des phénomènes infectieux est obtenue généralement assez rapidement.

Lorsqu'on emploiera le grand lavage, il faudra se rappeler que les parois de l'utérus peuvent être amincies et friables et que l'injection doit être poussée avec le minimum de pression.

Dilations et lavages devront être généralement répétés plusieurs fois dans la suite, la rétention ayant tendance à se reproduire puisque la cause de la sténose persiste. La dilatation permet non seulement le drainage du pyomètre, mais encore la possibilité du *curettage biopsique*.

Celui-ci, qu'on doit exécuter avec beaucoup de précautions, permet d'affirmer le diagnostic de néoplasme endocervical et d'établir la variété histologique.

On peut être autorisé, dans les formes bourgeonnantes d'épithélioma endo-cervical, à débarrasser par la curette le canal cervical des bourgeons qui l'obstruent, ce qui facilite le drainage, diminue les hémorragies dues au cancer et les douleurs qui accompagnent parfois la formation de la pyométrie.

On prolongera ainsi dilatation et lavages pour obtenir la diminution des signes infectieux : on observe assez rapidement un retour de la température au voisinage de la normale, une amélioration de l'état général.

Ce n'est qu'après avoir atteint ce résultat qu'on pourra mettre en œuvre les moyens thérapeutiques dirigés contre le cancer. Il ne nous appartient pas ici de discuter des avantages respectifs de la chirurgie et du radium en matière de cancer du col utérin. C'est une question d'espèce.

Traitement chirurgical :

Après un traitement préalable minutieux du pyomètre, tel que nous l'avons indiqué, chez une femme dont l'état général est encore excellent et dont le cancer n'a pas dépassé le stade N° 1, certains donneront la préférence à l'ablation chirurgicale ; la voie abdominale est la seule possible :

Après laparotomie, on tombe sur l'utérus pyométrique plus ou moins distendu. Après avoir soigneusement protégé la cavité abdominale, on achèvera de vider la collection à l'aide du trocart à kystes ou de l'aspirateur électrique. Lorsque le contenu utérin est complètement vidé le trocart est retiré et l'orifice de ponction fermé à l'aide d'une pince à kystes.

Il ne reste plus qu'à pratiquer l'ablation par hystérectomie totale, en évitant que des tractions trop fortes sur l'utérus ne viennent à rompre la poche, ce qui permettrait au pus résiduel de s'épancher dans le ventre, ou qu'elles ne provoquent l'arrachement du corps utérin, qui se détache du col friable restant en place, comme cela s'est produit dans les observations de Begouin et de Legueu, et comme nous l'avons nous-mêmes plusieurs fois constaté au cours d'hystérectomies pour cancers endo-cervicaux.

On terminera par un drainage vaginal, complété au besoin par un drainage abdominal avec exclusion du bassin par péritonisation colo-vésicale.

Traitement par le radium.

Dans un grand nombre de cas, on doit préférer l'application de radium moins shockante, pour des considérations d'âge, d'état général, d'extension du néoplasme.

Nous n'entrerons pas dans les détails techniques de ce traitement qui ne diffère pas d'une application ordinaire de radium sur un épithélioma endo-cervical sans pyométrie. Cependant, on doit surveiller de plus près la malade, prêt à retirer le radium en cas d'ascension de la température.

Deuxième cas :

Pyométrie avec sténose infranchissable

C'est une éventualité rare même dans les pyométries qui ne se drainent pas spontanément.

Cependant, il peut arriver qu'on ne puisse pas faire pénétrer dans la cavité utérine la laminaire la plus fine.

D'après Recamier « si l'on ne peut pénétrer dans l'intérieur de la cavité utérine, il ne faut pas hésiter à se frayer un passage au travers du col à l'aide d'une curette ». S'il s'agit d'un « cancer nodulaire occupant l'épaisseur de la paroi du col qu'il a transformé en une masse d'une dureté ligneuse, il ne faut pas craindre de créer un orifice particulièrement large, par le curettage et la cautérisation, pour assurer le drainage de la cavité ».

Personnellement, nous pensons que la curette, maniée ainsi avec la volonté bien arrêtée de forcer l'obstacle et de « créer un orifice », devient un instrument extrêmement dangereux, même entre des mains expérimentées.

Aussi dans ce cas, mieux vaut renoncer à évacuer le pyomètre et avoir recours d'emblée, si la propagation du néoplasme ne la contre-indique pas formellement, à l'intervention chirurgicale par voie abdominale. Dans le cas le plus favorable, où l'on peut pratiquer l'hystérectomie totale sans rompre la poche, le pronostic reste sérieux, du fait que l'on intervient sur un terrain infecté et débilité.

II - PYOMETRIES POST-CURIETHERAPIQUES

La cause de la pyométrie est ici la sténose provoquée par la réaction du tissu conjonctif aux radiations : la sclérose rétractile du col utérin, associée parfois à celle de la partie supérieure du vagin.

Fréquence :

Ce sont encore des cas rares qui sont généralement publiés aussitôt qu'ils sont observés. La fréquence en est cependant croissante depuis l'avènement du radium comme moyen de traitement tendant à supplanter les moyens chirurgicaux, c'est-à-dire depuis environ vingt ans.

Pour Bland, la proportion de pyométries survenant après traitement du cancer du col par le radium ne dépasse pas 1 %.

Norris, sur 600 cas de cancers du col soumis aux radiations, rapporte 5 cas de pyométrie, soit une proportion de 0.85 % environ.

Le Professeur Begouin en signale trois cas sur 116 cancers traités par le radium au centre anticancéreux de Bordeaux, soit 2,5 %.

Guilhem et Gouzy, rapportent une statistique établie en 1932 au centre anticancéreux de Toulouse : sur 751 cancers du col traités par le radium, il y eut 8 cas de pyométrie, soit un pourcentage de 1,06 %.

A l'Institut du Cancer de Villejuif, enfin, nous avons trouvé que les cas de pyométrie post-curiéthérapique sont encore plus rares, la proportion restant au-dessous de 0,50 %.

ETIOLOGIE

Nous répéterons ce que nous avons déjà dit sur l'origine de la collection : elle est de nature inflammatoire, les glandes du corps utérin n'ayant aucun rôle dans sa production.

Causes favorisantes : l'infection est en effet constante dans le cancer du col utérin. Le radium l'exacerbe ; le mécanisme d'action du rayonnement à ce point de vue est mal connu ; on admet généralement que son intervention affaiblit les moyens de défense des tissus ; nous savons en effet que non seulement les microbes ne sont pas tués par les radiations, mais que leurs ennemis, « les phagocytes qui pénètrent dans le champ d'action d'un rayonnement caustique, dégénèrent immédiatement » (Lacassagne). L'infection persiste après traitement par le radium. Ce sont ces lésions suivantes d'endométrite — la règle dans les suites du traitement — qui donneront naissance au pyomètre si un obstacle au libre écoulement des sécrétions est constitué.

Comme cause favorisante, on doit retenir également les lésions du corps utérin : « la distension de la cavité utérine due à la dégénérescence et à la friabilité de la paroi musculaire de l'utérus sous l'influence des radiations et de l'infection ».

Cause efficiente : c'est la sclérose rétractile du col utérin qui aboutit à une sténose plus ou moins serrée, à laquelle s'associe parfois celle du vagin supérieur.

Pour Begouin qui « a observé trois fois la pyométrie post-curiéthérapique alors que le cancer récidivait, c'est la récidue qui en est la véritable cause, la sténose du col due au radium ne jouant qu'une action favorisante ».

Il nous faut en effet reconnaître avec cet auteur que dans certains cas, la récurrence du néoplasme au niveau du canal cervical ou plus haut à l'union du col et du corps doit être rendue seule responsable de la pyométrie, la sténose par atrésie ne jouant qu'une « action favorisante » ou même aucun rôle. Ces cas pourraient être rangés dans le premier groupe des pyométries par cancer que nous avons étudié. (Observation XIII).

Il n'en est pas moins vrai que les pyométries du radium que nous envisageons maintenant reconnaissent pour cause efficiente la sténose par atrésie due à l'application antérieure de radium. Nous y avons rangé sans hésiter deux observations dans lesquelles la pyométrie était associée, dans l'une, à des modifications microscopiques de la muqueuse pour lesquelles l'histologiste a soulevé plusieurs hypothèses notamment celle d'une transformation maligne ; dans l'autre, à un petit épithélioma d'une corne utérine. Nous voulons parler :

1° du cas d'hydropyométrie opéré à l'Institut du Cancer (Observation X) : il existait bien des récurrences vaginales, mais aucune lésion macroscopique tumorale dans toute l'étendue de la cavité utérine. On ne peut retenir comme facteur causal les modifications histologiques observées, et, seule, la sclérose au niveau du « col oblitéré » peut expliquer la formation du pyomètre.

2° chez la malade de Bortini également, la constitution de la collection liquide dans le corps utérin s'explique « par l'atrésie cervicale et vaginale, suite de l'irradiation ». Il est bien évident que la présence de ce petit « adéno-carcinome » au niveau d'une corne utérine n'a joué aucun rôle pathogénique dans l'apparition de l'*hydrométrie*.

A ces deux observations qui auraient pu prêter à discussion, nous ajouterons la suivante, dans laquelle la pyométrie reconnaît *exclusivement* pour cause la sténose due au radium : l'observation de P. Bonnet (Observation VI) est indiscutable à ce point de vue : le pyomètre qu'on avait drainé une première fois par « une dilatation prudente du col » fut enlevé chirurgicalement et l'examen montra qu'il n'y avait

« plus de cancer ni macroscopiquement ni histologiquement ».

Nous citerons encore l'observation de MM. Proust, Parat et Palmer (Observation XII) communiquée à la Société de Chirurgie en 1935 : elle concerne une hydro-hématométrie (de pathogénie curieuse chez une femme de 54 ans) et non une pyométrie. Mais la cause en est, là encore, un col obturé par les radiations : après ablation chirurgicale, la poche « du volume d'un gros fibrome », se présentait « remplie d'un liquide jaunâtre..., *sans aucune végétation néoplasique ni dans la poche, ni dans le col restant* ».

Exceptionnellement on a pu voir se constituer, dans les suites d'un traitement radiumthérapique, une collection intra-utérine reconnaissant pour cause une sténose portant exclusivement sur le vagin, le col utérin demeurant indemne d'atrésie et perméable.

Nous n'en connaissons qu'un seul cas dans la littérature, celui de MM. Massabuau et Lamarque (Obs. XIII). Les auteurs attribuent la localisation de la sténose sur le vagin soit « à une faute technique (dose excessive, application trop prolongée, filtration insuffisante), soit à un accident de technique (chute d'un tube dans la cavité vaginale passée inaperçue) ».

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

S'il est rare d'observer une sténose aussi marquée au niveau du vagin, par contre il y a parfois, dans les suites d'un traitement par radium, au bout de quelque temps, un certain degré de sténose vaginale précervicale par brides ou coalescence partielle des parois. Elle donne lieu à l'aspect du vagin infundibuliforme. Le plus souvent on peut voir au travers de cette sténose un col réduit à un petit moignon plus ou moins durci par la sclérose ; parfois même il a disparu sous l'influence des radiations.

Le pyomètre : les lésions macroscopiques ne diffèrent guère de celles que nous avons déjà décrites : la paroi est d'épaisseur variable ; elle serait généralement épaissie et flasque pour certains auteurs. La muqueuse utérine est plus ou moins sphacélée et histologiquement on retrouve les différents degrés de métrite déjà décrits.

L'obstacle : tantôt sténose simple ; tantôt *oblitération cicatricielle totale* (Observation X) avec disparition de toute lumière cervicale ; c'est la véritable pyométrie fermée, *cliniquement et anatomiquement*.

Par contre, il existe des :

Lésions associées péri-utérines.

Sous l'influence des radiations « un travail inflammatoire » se fait au voisinage de l'utérus et il n'est pas rare de trouver une réaction du péritoine pelvien, des adhérences au rectum, à la vessie, une infiltration du paramètre qu'on trouve épaissi, lardacé, et même des lésions annexielles. Celles-ci compli-

quent singulièrement l'intervention. Nous renvoyons à l'observation de P. Bonnet qui trouva réunies à l'intervention des lésions péritonéales, annexielles et des paramètres et même un gros ganglion suppuré contre la veine iliaque.

Le radium semble donc bien diminuer la résistance des tissus à l'infection et permettre son extension au loin.

Contenu : tantôt un pus franc, épais ou mélangé à du sang qui lui donne une couleur brunâtre, chocolat, d'odeur fétide par suite de la pullulation des anaérobies ; tantôt liquide beaucoup plus clair, justifiant les appellations d'hydropyométrie et d'hydrométrie. Nous n'en connaissons que trois cas : notre malade soignée à l'Institut du Cancer (Observation X), celui de Bortini (Observation XI) et celui de Bland (Observation XVII) : l'utérus contenait dans le premier cas un liquide légèrement trouble, séro-purulent, dans le second un liquide citrin dépourvu d'odeur désagréable. L'examen bactériologique n'a malheureusement pas été pratiqué dans ces cas, mais il est vraisemblable qu'on avait à faire à une collection aseptique ou plus exactement devenue aseptique (phénomène de l'autostérilisation des abcès).

ETUDE CLINIQUE

Début : la pyométrie peut survenir à une époque très variable dans les suites d'un traitement curiethérapique.

Elle peut se révéler très précocement : Bland rapporte un cas de « carcinome du col inopérable » traité par radium : « trois semaines après l'application, la pyométrie se développa. Elle s'accrut avec une extraordinaire rapidité pour atteindre presque l'ombilic ». Il essaya d'ouvrir et de drainer la cavité utérine à travers le col, mais en fut empêché par une masse dense organisée de tissu cicatriciel.

Même rapidité de développement dans le cas de Bonnet où la complication se manifesta à la malade par des signes fonctionnels et généraux très marqués trois semaines après sa sortie de l'hôpital.

Nous rapportons les observations de deux malades où l'apparition de la pyométrie fut encore plus précoce : la première soignée par Madame le Docteur S. Laborde, présenta « huit jours après sa sortie de la maison de santé » où elle venait de subir une application de radium, une poussée de température à 39°5. L'examen gynécologique révéla le pyomètre en provoquant une débâcle de pus après laquelle tout rentra dans l'ordre.

Chez la deuxième malade (Observation IX) c'est au cours même du traitement qu'apparurent les symptômes de la rétention purulente. Drainage et injection de sérum anti-gangréneux intra-utérin permirent la reprise du traitement interrompu.

Nous pensons que dans ces cas à développement aussi rapide, la sclérose due au radium, si précoce qu'elle puisse être n'est pas seule à jouer un rôle dans l'obturation du col. Il s'y ajoute l'oedème inflammatoire de la muqueuse endocervicale qui, épaissie par cet état de « cervicite sténosante » contribue à rendre le canal cervical imperméable.

L'apparition très précoce de la complication n'est cependant pas la règle : Bland estime que plus de 75 % des cas sont d'allure subaiguë, se développant lentement et ne donnant pas lieu à des symptômes avant trois à six mois.

Dans la plupart des cas rapportés, la pyométrie survint dans un délai variant de quelques mois à cinq ans. Bland en cite un cas d'apparition encore plus tardive, les symptômes n'étant apparus que sept ans après le traitement.

SYMPTOMES

La pyométrie consécutive à la curiethérapie réalise les types cliniques déjà décrits suivant le degré de sténose du col.

1° *Les pyométries ouvertes* : qui se drainent partiellement spontanément et par intermittence.

2° *Les pyométries fermées* : qui ne se drainent pas.

Nous rappellerons les symptômes de ces deux formes .

I. — LA PYOMETRIE OUVERTE

Le début est insidieux par des douleurs lombaires, des sensations de pesanteur pelvienne, de l'élévation de la température.

Signe fonctionnels : à la période d'état, le symptôme caractéristique est la débâcle purulente survenant à l'occasion d'un effort ou d'un examen gynécologique.

Les douleurs ne sont pas constantes, mais parfois aussi elles sont caractéristiques ; à type de coliques utérines expui-

sives, elles cessent brusquement lorsque la débâcle purulente se produit.

Signes généraux : la fièvre d'intensité variable revêt le type oscillant aux alentours de 39°, cédant elle aussi avec l'évacuation du pyomètre.

L'état général, bon au début, s'altère progressivement par la suite, si la rétention purulente persiste.

Signes physiques : l'examen de la malade surtout est important. Le toucher vaginal combiné au palper montre un vagin infundibuliforme, plus ou moins cloisonné dans sa partie supérieure. Le doigt éprouve parfois quelque difficulté à franchir un diaphragme fibreux inextensible, à la recherche du col que l'on trouve réduit à un petit moignon dur, atrésié.

Le corps utérin est augmenté de volume, régulièrement arrondi, plus ou moins fixé, ce qui n'est pas étonnant, étant donnée la fréquence des lésions associées péri-utérines.

Les annexes peuvent être sains ou le siège de foyers suppurés.

Le cathétérisme est indispensable pour affirmer le diagnostic : avec les précautions qui s'imposent l'hystéromètre est introduit, rencontre une résistance, puis passe brusquement, déterminant l'issue d'une plus ou moins grande quantité de pus, mélangé à des débris sphacelés, fétides.

II. — LA PYOMETRIE FERMÉE

Consécutive à une sténose très serrée, elle se développe insidieusement. Peu ou pas de signes fonctionnels ; pas de débâcles purulentes, pas de coliques utérines. Quelques douleurs lombaires et surtout l'apparition de fièvre, l'altération de l'état général l'amènent à consulter.

A la période d'état, les signes généraux dominent le tableau clinique : la fièvre est irrégulière avec de nombreux clochers. L'amaigrissement, l'anorexie s'accroissent. Le faciès est pâle, traduisant la toxémie.

Disons dès maintenant que ces symptômes généraux traduisant la rétention purulente sont beaucoup moins marqués, voire complètement absents, dans les cas d'*hydrométrie* ou d'*hydropyométrie* dont l'existence n'est révélée que par l'examen.

L'examen physique permet le diagnostic ; il montre la tumeur utérine d'un volume variable, mate à la percussion, douloureuse à la pression. On la retrouve par le toucher vaginal combiné au palper, faisant saillie dans un cul-de-sac, généralement plus ou moins fixée.

L'hystéromètre met en évidence une sténose du col très serrée, souvent même infranchissable.

En résumé, deux grands types cliniques :

1° *La pyométrie ouverte*, avec signes généraux, débâcles intermittentes de pus, masse perçue jamais énorme.

2° *La pyométrie fermée*, donnant lieu à une tumeur volumineuse, à allure de kyste utérin ; silencieuse dans le cas d'hydropyométrie, s'accompagnant de signes généraux sérieux lorsqu'il y a rétention purulente.

FORMES CLINIQUES

1° Nous n'insisterons pas sur *les formes à début brusque* se révélant quelques jours après la fin du traitement : nous en avons parlé à propos des modes de début de la pyométrie.

2° *Suivant les symptômes* : la prédominance des phénomènes douloureux sous la forme de crises de coliques utérines fréquentes permet d'individualiser une forme douloureuse.

3° On peut également parler de *formes fébriles* qui ne se manifestent exclusivement que par une ascension marquée de la température et l'atteinte de l'état général. La fièvre irrégulière avec des rémissions et de brusques clochers revêt l'aspect de celle que l'on observe dans les septico-pyohémies

puerpérales. Pour Guilhem et Gouzy, la pyométrie coïnciderait dans ces cas avec des lésions de phlébite péri-utérine, et les clochers traduiraient les décharges microbiennes.

4° Plus intéressantes sont : *les formes latentes*. Celles-ci ne s'accompagnent d'aucun trouble fonctionnel ou général. C'est au cours de l'examen de la malade que l'on découvre par le toucher combiné au palper un utérus augmenté de volume. Le cathétérisme pratiqué systématiquement permet d'affirmer le diagnostic si la sténose est franchissable. « Ces cas correspondent à une distension très lente de la cavité utérine ».

C'est à ce groupe que l'on doit rattacher les cas d'*hydrométrie* ou d'*hydropyométrie* ne donnant lieu qu'à des symptômes physiques.

EVOLUTION

Hormis les cas de pyométrie latente, en particulier ceux auxquels nous venons de faire allusion qui respectent l'état général, dans la plupart des cas, si aucune thérapeutique n'a été ou ne peut être tentée, l'évolution est grave du fait de cette suppuration chronique : l'infection entraîne anorexie, amaigrissement et rapidement c'est la cachexie et la mort. Celle-ci peut d'ailleurs survenir par suite d'une complication.

Complications.

— *La rupture spontanée de l'utérus*, bien qu'exceptionnelle est possible du fait de la distension de l'organe et la fragilité de ses parois. Il s'ensuivrait évidemment une péritonite généralisée mortelle. Bland en rapporte une observation (Observation XIV).

Guilhem et Gouzy insistent sur la fréquence des :

— *phlébites pelviennes* et indiquent comme symptômes de valeur, « en dehors de l'accélération classique du pouls, un léger œdème d'une grande lèvre et du pubis, du météo

risme abdominal, un peu de dysurie, une rétention d'urines » (signes de Ducuing).

L'infection peut se propager aux trompes amenant la constitution de :

— *pyosalpinx*, uni ou bilatéral. On trouve dans un cul-de-sac une masse latéro-utérine fixée et douloureuse.

On peut voir se constituer des :

— *phlegmons pelviens* : phlegmon du ligament large et phlegmon de la gaine hypogastrique.

DIAGNOSTIC

Chez une femme que l'on sait avoir subi un traitement curiethérapique, l'apparition de signes infectieux, de douleurs pelviennes paroxystiques, de débâcles purulentes, ou la constatation seule d'un gros utérus devrait faire penser à la pyométrie. Cependant il est remarquable que dans la plupart des cas rapportés, le diagnostic pré-opératoire ne fut pas posé.

Rappelons l'utilité de toujours pratiquer le cathétérisme : l'hystéromètre, ou bien franchit le col déterminant l'issue révélatrice de pus, ou bute sur un obstacle infranchissable.

Diagnostic différentiel :

I. *En présence d'une tumeur pelvienne* qu'on suppose être le corps utérin, il faut d'abord s'attacher à éliminer les

A. — Tumeurs para-utérines

En particulier :

— *La récurrence dans les paramètres* ou les ganglions, peut donner une ou plusieurs masses arrondies et dures qui débordent le pubis et masquent plus ou moins l'utérus qu'on trouve absolument fixé. Les douleurs de névrite néoplasique apparaissent, irradiant le long des trajets nerveux sciatique ou crural et ne ressemblent nullement aux coliques utérines expulsives.

— *Les tumeurs annexielles.* On peut, dans les suites d'un traitement d'un cancer du col par radium, voir évoluer un pyosalpinx en dehors de toute pyométrie.

B. — La tumeur perçue est bien un gros utérus

— On éliminera le *fibrome*, caractérisé par son indolence, la fixité de son volume, la notion de son existence avant le traitement.

— *La récurrence du cancer du col au niveau du corps utérin*, qui augmente le volume de l'utérus et peut en imposer pour une pyométrie. Cette localisation secondaire au corps est d'ailleurs exceptionnelle.

II. *Les pertes purulentes* de la pyométrie ne doivent pas être confondues avec celles qui relèvent de l'endométrite banale post-curiothérapique sans rétention, évoluant tout de suite après la fin du traitement, ne s'accompagnant ni de douleurs paroxystiques, ni de signes généraux d'infection. A l'hystérométrie, le col est parfaitement perméable, l'utérus de volume normal.

Diagnostic étiologique :

La pyométrie reconnue, est-elle due à la sténose du col par sclérose rétractile ou à une récurrence locale ?

La récurrence s'accompagne des métrorragies du cancer ; le diagnostic, facile par le toucher lorsque les lésions frappent le museau de tanche, devient beaucoup plus difficile à affirmer si la récurrence est intra-cervicale.

Si le col est encore perméable, il ne faut pas hésiter à pratiquer un curetage prudent dans le but de faire une biopsie.

TRAITEMENT

I. — TRAITEMENT PREVENTIF

a) *Désinfection du col* : étant donné le rôle important joué par l'infection dans la formation du pyomètre, il convient, préalablement à toute thérapeutique, de mettre en œuvre les moyens susceptibles de diminuer cette infection constante dans le néoplasme du col.

De nombreux auteurs ont ainsi tenté de s'opposer aux accidents infectieux si fréquents dans le cancer du col avant d'entreprendre la radiumthérapie qui amène souvent une recrudescence de ces accidents. Grandclaude et Wickham, entre autres, se sont occupés de cette question et ont rapporté en 1930 une série de courbes de température de malades traitées par vaccins au Centre anticancéreux de Villejuif, véritablement convaincantes.

Les auteurs avaient employé des stocks-vaccins entérostreptococciques (le streptocoque anaérobie et l'entérocoque sont les germes constamment isolés dans le pus et leur rôle dominant est très nettement confirmé). Ils les appliquaient soit en pansements extra-utérins sur les bourgeons néoplasiques, soit en injections intra-utérines. C'est d'ailleurs cette dernière technique des injections intra-utérines, pratiquées sous faible pression, qui donne d'après MM. Grandclaude et Wickham les meilleurs résultats. Malheureusement d'après les auteurs eux-mêmes, ces résultats ne sont pas constants.

A la vaccinothérapie on adjoindra les injections vaginales antiseptiques répétées.

b) *Technique d'irradiation*. Plusieurs auteurs affirment la « nécessité d'une technique d'irradiation rigoureuse » qui doit être telle qu'elle entraîne une « *sclérose totale* non seulement du col mais encore du corps utérin réduit à un petit moignon du volume d'un pouce ». « La pyométrie serait ainsi d'autant moins à redouter que la sclérose de l'utérus est poussée plus loin en étendue ».

Il est évident que les pyométries après radium ne peuvent survenir que dans les cas où la sclérose cicatricielle n'a été produite qu'au niveau du col et de la partie inférieure du corps, laissant par conséquent une infection préexistante (ou provoquée) du fond du corps se développer en vase clos.

En contre-partie, on peut affirmer que si la sclérose a été produite dans la totalité de l'ogane et s'il n'y avait pas d'infection fundique, le pyomètre ne peut se constituer.

Par conséquent, le radiumthérapeute doit chercher au cours de son traitement :

1° à supprimer toute infection utérine ou à éviter de la provoquer accidentellement par les manœuvres de dilatation ou par l'introduction des tubes de radium ;

2° à irradier tout le canal cervico-utérin : la raison de cette *irradiation totale* est d'ailleurs surtout motivée par le fait que le paramètre doit subir le rayonnement — même si le cancer paraît localisé au col — dans toute la hauteur de son insertion utérine ; cette irradiation étant complétée par les foyers de radium placés dans les culs-de-sac vaginaux latéraux et par la radiothérapie pénétrante, toujours effectuée après ou avant la radiumthérapie, si l'on veut donner au malade le maximum de chances de guérison.

Ainsi les radiumthérapeutes considèrent que cette irradiation totale du canal utérin est indispensable pour détruire les extensions cancéreuses paramétriales et qu'elle est aussi utile secondairement pour éviter la possibilité de formation d'un pyomètre fundique.

Si cette technique de l'irradiation totale de la cavité utérine donne le plus de chances de provoquer la sclérose com-

plète de l'organe, on peut se demander quelle est la dose optima de rayonnement à appliquer pour obtenir ce résultat.

Or, il est impossible de fixer à l'avance un chiffre de millicuries détruits : la réaction de sclérose dépend des tissus de chaque malade, du type de cancer.

La dose moyenne totale appliquée généralement est aux environs de 50 millicuries détruits. Or, dans certains cas, avec des doses de 60, 65 mcd. et plus, on n'obtient aucune réaction. Par contre parfois, avec des doses totales de 30 mcd., on obtient avec la guérison du néoplasme, la sclérose totale de l'organe.

L'infection doit être également combattue au cours même de l'application des tubes de radium vaginaux et utérins. Il est bien évident que le procédé qui consiste à maintenir les tubes de radium en place en bourrant la cavité vaginale de compresses qui empêchent tout écoulement est un défi aux lois du drainage des infections. Non seulement en effet, il est exceptionnel que l'infection d'un cancer du col puisse être entièrement jugulée par la désinfection avant traitement, mais la lyse des cellules cancéreuses produite par l'irradiation provoque des écoulements de liquides septiques et de lambeaux de tissus sphacelés et des écoulements sanguins qui doivent être évacués à tout prix pendant le traitement.

Nous n'insisterons pas trop sur les techniques utilisées par les différents auteurs :

Petit-Dutaillis préconise l'emploi de fine feuille anglaise bourrée comme une compresse dans le vagin en remplaçant celle-ci dans son rôle de fixation des tubes de radium.

Raymond Bernard a décrit un bouchon porte-radium fixé sur un manche le long duquel est collée une fine sonde qui permet d'injecter pendant le traitement un désinfectant ou du sérum anti-gangréneux contre la paroi cancéreuse.

Wickham utilise des dispositifs qui, non seulement suppriment radicalement toute compresse, aussi bien pendant le temps de traitement intra-utérin que vaginal, mais qui permettent de donner des injections vaginales quotidiennes pendant le traitement sans déplacer les foyers. Il emmanche les

bouchons de radium vaginaux et la sonde de radium intra-utérine sur une tige en caoutchouc parcourue dans toute sa longueur par un fil métallique. Cette sonde semi-rigide sort du vagin et peut être repliée et fixée avec des bandes adhésives dans le pli de l'aîne. Leur semi-rigidité leur conserve leur position exacte et la largeur de ces tiges est suffisamment faible pour permettre l'introduction d'une canule à injection, pour les nettoyages vaginaux, sans risque de déplacement des foyers.

Ce système a permis à l'auteur de traiter à plusieurs reprises des jeunes femmes présentant tous les symptômes d'une forte infection du col épithéliomateux avec température élevée. Depuis qu'il utilise ce procédé, non seulement il n'a jamais provoqué d'incidents graves par le traitement radium-thérapeutique, mais de fortes infections ont pu être jugulées peu à peu au cours même du traitement.

Quoi qu'il en soit, toutes les méthodes utilisées avant, pendant ou après le traitement curiethérapeutique, destinées à lutter contre l'infection du col ulcéré et contre la possibilité de formation d'un pyomètre post-thérapeutique, doivent être employées et constamment perfectionnées.

c) Condamin préconise la « *dilatation prophylactique du col après curiethérapie* » dans les mois qui suivent le traitement.

II. — TRAITEMENT CURATIF

Il est essentiellement chirurgical.

A. — *Si la sténose cervicale est franchissable*, il convient de pratiquer une dilatation progressive et douce au moyen des bougies de Hégar ou mieux de laminaires. On installera un drain à irrigation continue qui permet les lavages antiseptiques ou les applications de sérum antigangréneux.

Ce traitement (auquel il faut bien reconnaître le danger de la perforation utérine et celui parfois d'une recrudescence

des accidents infectieux), amène habituellement une amélioration de tous les symptômes. Il ne faut guère en espérer une guérison. Il n'est que le premier temps destiné à diminuer l'infection avant l'intervention, ou constitue la seule ressource thérapeutique chez une femme âgée dont l'état général, un taux d'urée sanguine élevé ou quelque autre cause contre-indiquerait cette intervention.

INTERVENTION CHIRURGICALE

Ducuing paraît partisan de l'*hystérectomie fundique* destinée à supprimer la surface sécrétante de l'utérus. Opération facile et rapide, sérieuse cependant car elle ouvre largement une cavité purulente plus ou moins considérable. C'est souvent d'ailleurs l'opération limitée à laquelle on est contraint : le traitement antérieur par le radium, l'infection de l'utérus et des annexes, déterminent en effet le plus souvent des adhérences inflammatoires qui interdisent une ablation plus large.

Il serait bien préférable de pouvoir pratiquer l'*hystérectomie subtotale ou totale*, ainsi que put la réaliser une fois P. Bonnet avec succès, mais avec beaucoup de difficultés (Observation VI).

B. — *Lorsque la sténose cervicale est infranchissable*, on est bien obligé d'intervenir directement sans avoir pu réaliser le drainage et la désinfection de la cavité utérine. Le pronostic opératoire en est beaucoup plus grave.

Il sera prudent, lorsque la collection est volumineuse et quand il y a beaucoup de chances qu'elle se rompe, de vider au maximum le pyomètre à l'aide du trocart à kystes. On aura parfois l'heureuse surprise, comme il advint pour notre malade, de voir s'écouler non pas du pus, mais un liquide plus ou moins clair d'*hydrométrie* dont le pronostic est bien meilleur.

Dans tous les cas on assurera un large drainage.

CONCLUSIONS

I. La pyométrie observée au cours du cancer du col de l'utérus consiste dans la rétention, à l'intérieur de l'organe distendu, d'une plus ou moins grande quantité de pus. Elle s'observe dans deux conditions :

- soit, indépendamment de tout traitement antérieur (pyométrie spontanée) ;
- soit à la suite d'une application de radium (pyométrie post-curiéthérapique).

II. Elle est conditionnée par deux facteurs :

- une infection de la cavité utérine provoquant la formation du pus ;
- un obstacle à l'écoulement de celui-ci.

Cet obstacle est constitué :

- soit par l'épithélioma lui-même auquel s'ajoute l'atésie sénile du col ;
- soit par la sclérose post-curiéthérapique.

III. *Au point de vue anatomo-clinique*, nous distinguons trois variétés ou degrés :

a) *Au premier degré*, la pyométrie ouverte, caractérisée par des débâcles purulentes spontanées et intermittentes et par une sténose incomplète, facilement perméable à l'hystéromètre.

b) *Au deuxième degré*, l'écoulement spontané ne se pro-

duit pas ; la rétention est plus marquée, mais le cathétérisme est encore possible : pyométrie cliniquement fermée mais anatomiquement ouverte.

c) *Au troisième degré*, l'oblitération du canal cervical est complète : évacuation et cathétérisme sont impossibles.

Cette dernière variété paraît se voir exclusivement dans les pyométries post-curiethérapiques.

A ce troisième degré appartiennent les formes cliniquement silencieuses où la distension utérine considérable et l'absence d'écoulement font penser à un fibrome ou à un kyste.

IV. La pyométrie s'observerait dans environ 1 % des cancers traités par le radium. Elle paraît due uniquement à la sclérose provoquée par le rayonnement.

V. La pyométrie survenant au cours d'un cancer non encore traité, nécessitera un premier temps de drainage et de désinfection, précédant le traitement curatif par le radium ou la chirurgie.

La pyométrie post-curiethérapique est essentiellement justiciable de l'intervention chirurgicale.

Vu :

POUR LE DOYEN :

L'assesseur,

A. BAUDOUIN

Vu :

LE PRESIDENT DE LA THESE :

P. DUVAL

Vu et permis de l'Académie :

POUR LE RECTEUR :

L'Inspecteur de l'Académie,

G. RIMEY

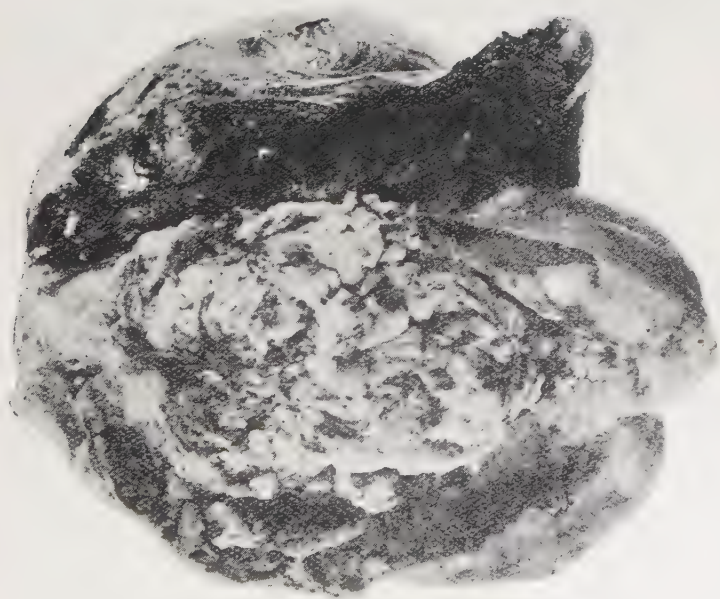


FIG. 1. — Volumineuse pyométrie engendrée par un épithélioma endo-cervical (Obs. I).

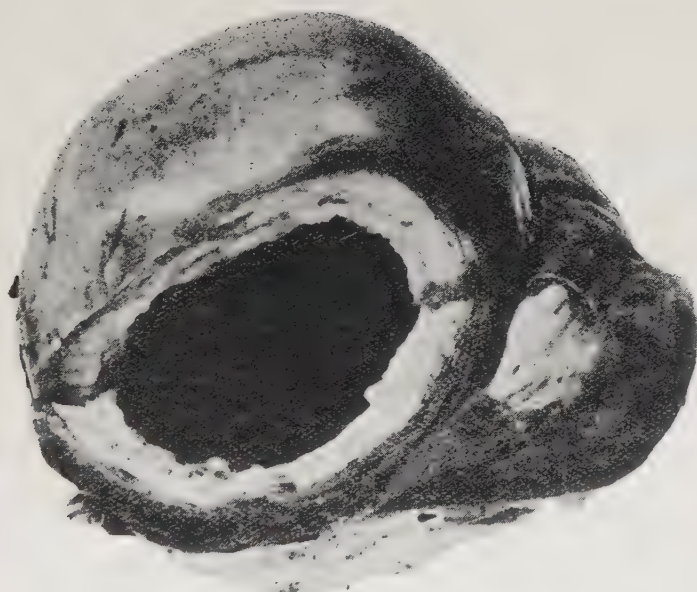


FIG. 2. — La même pièce ouverte.



A. — Pyométries et cancer du col utérin

OBSERVATION I

Epithélioma malpighien endo-cervical avec volumineuse pyométrie.
(Variété ouverte).
(Observation personnelle et inédite. Institut du Cancer).

Madame M..., 56 ans, entre le 24 Décembre 1934 pour métrorragies.
Ménopause depuis six ans.

Depuis le mois de Juillet dernier, la malade présente des pertes, au début insignifiantes, plutôt séreuses, légèrement teintées de sang. Ces pertes sont devenues ensuite franchement sanglantes.

Pas de troubles urinaires.

Pas de constipation.

Antécédents :

A 24 ans, a subi une intervention (salpingite ?).

Un enfant bien portant. Pas de fausses couches.

Examen gynécologique :

Vagin très long, légèrement rétréci dans sa partie supérieure.

Le col est petit, un peu effacé : ne présente ni induration, ni irrégularités.

Cul-de-sac gauche libre ; cul-de-sac droit légèrement empâté.

Le corps utérin fortement antéversé est augmenté de volume (l'hystérométrie donne 9 centimètres).

Au spéculum, le col est très difficile à voir, et paraît normal.

La biopsie par curettage intra-utérin ramène de nombreux débris.

L'impression clinique est qu'il s'agit d'un épithélioma du corps utérin.

L'examen histologique pratiqué par le Docteur M. Perrot, montre qu'il s'agit « d'un épithélioma malpighien assez atypique dont l'origine endo-cervicale paraît possible, bien qu'histologiquement non démontrée.

Nombreuses mitoses ; très nombreuses et volumineuses monstruosités nucléaires. Stroma peu abondant, plutôt lâche ».

Le 28 Décembre 1934, la malade présente des pertes purulentes très abondantes, d'odeur nauséabonde .

Après l'introduction d'une sonde dans l'utérus, on recueille par aspiration 25 centimètres cubés de pus. On fait suivre d'une injection intra-utérine de sérum anti-gangréneux.

Le lendemain, la malade ayant eu à nouveau une *débâcle purulente*, on refit la même opération.

De même quelques jours plus tard, le 3 Janvier où après l'aspiration de pus, on fut amené à laisser un drain à demeure.

Devant cet ensemble de symptômes, le traitement chirurgical fut décidé. La malade est opérée le 9 Février 1935 par le Docteur Redon et nous-mêmes :

Intervention :

— Anesthésie générale à l'éther.

— Laparotomie sous-ombilicale.

— Utérus du volume d'un utérus gravide, à cinq mois environ : il est mou et de consistance fluctuante. Un petit fibrome sous-séreux au niveau du fond. Les annexes gauches paraissent saines. Les annexes droites sont absentes (enlevées lors de l'intervention signalée par la malade) ; les ligaments larges sont souples, non infiltrés.

— On pratique une hystérectomie totale après avoir posé des pinces sur le vagin. Section entre deux pinces de façon à réaliser l'extirpation « en vase clos ».

— Hémostase. Pose d'un gros drain vaginal.

— Surjet colo-vésical.

Fermeture en deux plans.

Examen de la pièce opératoire :

Après prélèvement aseptique de 10 cc. de pus intra-utérin, on sectionne longitudinalement la face antérieure de l'utérus sur la ligne médiane. Le canal cervical est le siège de végétations néoplasiques extrêmement importantes. Au-dessus de cette masse, il existe une cavité limitée par une paroi utérine très amincie, pleine d'un pus verdâtre.

La face postérieure de l'utérus est fluctuante et semble indiquer l'existence d'une deuxième collection purulente *enkystée*.

La pièce et le pus sont envoyés au laboratoire aux fins d'examen histologique et bactériologique.

L'examen direct du pus montrait :

— A côté d'éléments cellulaires épithéliaux et de polynucléaires très rares et très altérés, de nombreux bacilles fusiformes :

— De très nombreux *staphylocoques*.

L'examen histologique, pratiqué par le Docteur M. Perrot montrait qu'il s'agissait d'un épithélioma glandulaire à cellules cylindriques basophiles. Très nombreuses mitoses et monstruosités nucléaires. Il

existe en surface une zone de remaniement avec dégénérescence hydro-pique des cellules. La paroi de la poche intra-pariétale est formée par une bande épaisse de tissu inflammatoire granulomateux sans la moindre formation épithéliomateuse.

Suites opératoires excellentes .

La malade quitta le service le 11 Mars 1935 en bon état local et général.

OBSERVATION II

Cancer du col. Pyométrie méconnue. Hystérectomie abdominale. Guérison. (Variété fermée).

(Professeur Begouin, « Gazette des Sciences Médicales de Bordeaux », 1907. In thèse Varrin).

Jeanne S..., 73 ans, entre à l'hôpital St-André, le 20 Octobre 1906, pour des pertes purulentes. Aucun antécédent. Deux grossesses normales ; ménopause à 60 ans. Depuis trois mois, pertes de sang par le vagin : écoulement peu considérable, mais continu ; et quand il cessait, des pertes blanches ou rousses survenaient. Jamais celles-ci n'eurent d'odeur fétide, ni ne vinrent par flots brusques. Aucune douleur bien définie, aucuns troubles urinaires ni digestifs. Pas d'œdème. Etat général excellent.

A l'examen : cancer du col à la fois infiltrant et bourgeonnant, culs-de-sac et ligaments larges libres, corps utérin normal. Annexes saines. Hystérectomie, vu le bon état général.

Dès le ventre ouvert, on voit un utérus rétrofléchi rouge et un peu gros, mais rien de très notable. Aussi, je le saisis avec une pince de Museux : aussitôt je vis s'écouler le long des mors de la pince un pus horriblement fétide. J'épongeai aussitôt. J'arrivai à retirer ainsi probablement 50 à 60 gr. de pus, puis sous une traction, cependant très modérée, le corps utérin se sépara du col au niveau de l'isthme ; le col dut être enlevé dans un second temps. Drainage vaginal. Suture en trois plans de la paroi.

Lever le douzième jour. A l'examen, on voyait après l'opération un corps utérin mou, à parois très minces, limitant une cavité comme un œuf de poule aplati. Le col tout entier était infiltré par le cancer qui enserrait comme un anneau le canal cervical, si étroit qu'un très petit stylet passait difficilement.

A l'examen histologique (Docteur TRIBONDEAU) :
épithélioma pavimenteux tubulé, en évolution vers l'épithélioma pavimenteux globulé.

La muqueuse du corps avait subi en certains points une véritable fonte purulente et le muscle était à nu : ailleurs elle présentait simplement une réaction inflammatoire.

Examen du pus : nombreux coli-bacilles avec des anaérobies indéterminés.

OBSERVATION III

Cancer du col. Pyométrie méconnue. Hystérectomie abdominale. Mort. (Variété fermée).

(Legueu et Rebreyend ; « Revue de Gynécologie », de 1899, In thèse Varrin).

Mme L..., âgée de 59 ans, entre à l'hôpital le 23 Juillet 1899.

Douleurs dans le ventre avec irradiation vers les reins, l'anus et l'ombilic, depuis deux mois. Pertes dans la suite. Aucun antécédent. Les pertes sont des pertes blanches et rouges très fétides et continuelles. Aucune amélioration par le repos ou par le lit ; elles sont cependant accentuées par la marche.

Au toucher : col végétant ; vagin lui-même envahi dans son tiers supérieur. L'utérus est immobile, le corps est augmenté de volume, mais l'examen est difficile car la paroi abdominale est très épaisse. Monsieur Legueu propose néanmoins de faire une hystérectomie abdominale totale. Intervention le 1^{er} Août par MM. Legueu et Rebreyend.

Dès le ventre ouvert, on tombe sur un utérus gros (grossesse de trois mois) et mou ; on ne pense pas à une distension liquide. Mais sous l'influence de la traction, l'utérus se sépare du col et du vagin et un flot de pus (300 ou 400 gr.) se répand dans le pelvis. On éponge. Extirpation du néoplasme, du ligament large gauche et du tissu cellulaire du petit bassin ; gros ganglions adhérents dont l'un suppuré, le long de la paroi pelvienne. Durée de l'opération : une heure.

Le premier jour : état satisfaisant, mais, à partir du second jour, signes de péritonite qui entraîna la mort le troisième jour.

OBSERVATION IV

Cancer du col. Suppuration de la cavité utérine. Utilité du cathétérisme de l'utérus comme premier temps de l'hystérectomie.

(Bilhaut, « Annales de Chirurgie et d'Orthopédie », 1907).

Madame B..., 63 ans, est atteinte d'un cancer utérin certain. Col détruit en partie par un ulcère fongueux typique. Le corps remonte à deux travers de doigts au-dessus du pubis. Il n'est pas induré, mais l'examen est cependant rendu difficile, en raison de la masse adipeuse abdominale. Alors, hystérométrie : résistance au niveau de l'isthme, puis tout d'un coup, pénétration : du pus sort aussitôt. J'introduis alors une pièce languette et je fais écarter les mors. Aussitôt le pus s'écoule abondamment (un grand verre à boire). Un nettoyage à la sonde de Doleris est fait avec soin ; puis je fais un curettage de la muqueuse. De nouveau lavage à l'oxycyanure. Mèche de gaze aseptique à l'entrée de la cavité utérine pour assurer le drainage par capillarité. Deux jours après, hystérectomie dans les meilleures conditions. Guérison.

OBSERVATION V

Pyométrie par atrésie sénile du col.

(Vital Aza, de Madrid. Septembre 1926. Traduction due à Ch. Varrin [résumée]).

Il s'agit d'une malade de 59 ans, nullipare, qui depuis plusieurs semaines est atteinte de leucorrhée sanguinolente et très fétide.

A l'examen gynécologique, on ne trouve rien de suspect au niveau du col utérin presque atrophié et effacé. On pense à priori à un carcinome du corps localisé dans la cavité utérine.

Antécédents : oligoménorrhéique, ménopausée précocement à 38 ans.

Au moment où, dans le but de faire une biopsie, on avait mis les valves et fixé sur le col la pince à griffes, on vit sortir une sérosité sanguinolente qui augmenta de quantité lorsqu'on introduisit l'hystéromètre, pour couler à flot lorsqu'on passa la bougie Hégar N° 18. L'utérus était rempli de pus : il ne s'agissait donc que d'une pyométrie.

Cette femme de 59 ans portait dans son vagin la marque de sa sénilité précoce. On y trouvait des brides conjonctives, des adhérences vagino-vaginales, vagino-cervicales qui furent rompues par la mise en place des valves, ce qui entraîna une hémorragie abondante ayant nécessité un tamponnement hémostatique.

Examen du pus :

a) *Etude cytologique* : hématies et leucocytes polynucléés en très grand nombre.

On observe également des cellules épithéliales que l'on ne peut reconnaître parfaitement à cause de l'état de dégénérescence dans lequel elles se trouvent.

b) *Etude bactériologique* : L'examen direct et l'examen par ensemencement ont montré :

des staphylocoques comme espèce prédominante ; des bacilles d'Hoffmann en petit nombre ; un bacille fusiforme qui n'a pas poussé dans ce milieu de culture ; des diplocoques en grand nombre Gram négatif, non classifiés (saprophytes ?).

Les staphylocoques n'ont pas poussé en culture.

B. — Pyométries post-curiethérapiques

OBSERVATION VI

Pyométrie après curiethérapie pour cancer du col.

(P. Bonnet de Lyon ; « Lyon Chirurgical », Nov.-Déc. 1928).

Une femme de 58 ans dont la ménopause avait eu lieu six ans auparavant sans incidents, vint à la consultation de La Charité en Mai 1926, pour pertes blanches.

L'existence d'une induration suspecte du col conduisit à pratiquer une dilatation suivie d'exploration intra-utérine. La cavité utérine était saine. Prélèvement par curettage du col de débris dont l'examen histologique révéla un épithélioma à globes cornés.

Le 2 Juin 1926 : application de radium ; durée trois jours.

Le 11 Juin 1926 : la malade quitte le service, guérie localement.

Elle revient trois semaines après, se plaignant de pertes abondantes colorées et fétides, souffrant de ténésme rectal et d'épreintes. Ces troubles s'accroissent en même temps qu'une température modérée s'installait.

Au toucher, le corps utérin était globuleux et sensible, les culs-de-sac souples.

On pense à une pyométrie, on pratique une dilatation prudente du col et on extrait de l'utérus par curettage une assez grande quantité de débris sphacelés, fétides. On fait suivre d'un lavage intra-utérin.

A la suite de ce curettage, la malade présenta une ascension thermique à 39°5 qui se termina spontanément au troisième jour par une défervescence brusque coïncidant avec une débâcle utérine de produits sphacelés et fétides.

La température persiste ensuite autour de 38°, accompagnée de frissons.

Le 30 Juillet : nouvelle ascension thermique qui fit décider l'intervention réclamée par la malade.

Après défervescence, on intervint le 3 Août par laparotomie médiane :

Intervention :

Le péritoine vésical très enflammé s'étalait au-devant d'un utérus globuleux, violacé, basculé en arrière, couvrant le pelvis. « J'eus soin de ne pas saisir l'utérus avec des pinces ; je le ramenai en avant et mis à jour un pyosalpinx gauche, très adhérent à l'S iliaque et au pelvis, et un autre à droite plus petit ».

Ablation des annexes.

On saisit l'utérus à la manière de J. L. Faure, en plaçant le long de ses bords deux pinces de Kocher.

Le clivage des uretères fut très difficile de chaque côté, car le paramètre était transformé en tissu lardacé friable.

La séparation de la vessie adhérent à l'isthme ne put s'effectuer par clivage et il fallut sculpter dans un tissu dense.

A gauche, contre la veine iliaque, il existait un ganglion énorme qu'on enleva et qui était rempli de pus.

Hystérectomie totale. Drainage par Mickulicz.

L'utérus enlevé a le volume d'une orange, de coloration sombre, de consistance flasque.

A l'ouverture : rempli de pus.

Tout l'endomètre est de coloration violacée vers le fond, gris verdâtre et noir à mesure qu'on approche du col. La muqueuse est entièrement sphacelée.

Plus de cancer, ni macroscopiquement, ni histologiquement.

Tout le tissu conjonctivo-musculaire utérin est infiltré par une réaction inflammatoire intense constituée surtout par des plasmocytes et des lymphocytes en moins grande quantité et s'accompagnant de lésions vasculaires indéniables (artérialite et capillarite oblitérante).

Le tissu utérin peut donc être considéré comme *stérilisé au point de vue néoplasique*.

Bonnes suites opératoires.

OBSERVATION VII

Pyométrie après curiethérapie pour cancer du col. (Variété ouverte).
(Guyot, Jeanneney et Varrin, Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie, Paris, Mars 1928).

Une malade de 59 ans vient consulter pour douleurs dans le bas-ventre. Réglee à 16 ans ; règles régulières, abondantes.

Une grossesse à terme normale. Déchirure du col au moment de l'accouchement. Pertes blanches avant comme après l'accouchement.

Ménopause à 50 ans, sans incident.

Début de la maladie : Depuis 1920, la malade se plaint de pertes

roussâtres, puis sanglantes, survenant d'abord chaque mois, puis bientôt continuellement.

Juillet 1923 : Ce n'est qu'à cette date que la malade est examinée par le Professeur Chavannaz qui conseille l'intervention qui est refusée. Dans le courant du même mois, le Professeur Bergonié lui fait subir un traitement par radiothérapie pénétrante et application de radium pendant 24 heures, à la suite duquel les pertes disparaissent à peu près complètement.

En Septembre 1923, la malade subit une nouvelle application de radium pendant 24 heures et dans la suite 41 séances de radiothérapie.

La malade est revue quelque temps après et l'on enregistre la guérison locale.

En Juillet 1924 : la malade commence à éprouver des douleurs dans le bas-ventre que rien ne calme, cette crise douloureuse se terminant brusquement par des pertes de sang et de pus.

A l'examen on trouve un col lisse et régulier dont l'orifice est sténosé. Le corps est gros et mobile, les culs-de-sac sont libres.

L'hystéromètre est introduit avec grande difficulté mais en le retirant on ramène une grande quantité de sang et de pus. Cette évacuation soulage considérablement la malade.

On pratique ainsi toute une série de dilatations progressives et des lavages intra-utérins à l'eau iodée qui amènent une guérison du syndrome pyométrique.

En Février 1925, la malade revient, présentant des récidives cervicales et vaginales avec envahissement des ligaments utéro-sacrés.

Mort par accidents urémiques.

OBSERVATION VIII

Pyométrie après curiethérapie pour cancer du col. Guérison du syndrome par drainage. (Variété ouverte).

(Observation due à l'obligeance de Madame le Docteur S. Laborde).

Mme Dep..., 40 ans. Epithélioma du col de l'utérus. 2 enfants.

Janvier 1929 : Petites hémorragies entre les règles depuis plus d'un an, et depuis deux mois hémorragies abondantes. Vue par un chirurgien qui pratique un curettage des bourgeons très volumineux du col.

Col ulcéré, culs-de-sac infiltrés, utérus fixé. Température au voisinage de 38° qui oblige à surseoir à l'application.

9 Janvier 1929 : APPLICATION DE RADIUM : 20 mgr. dans le col : 20 mgr. dans les culs-de-sac.

Durée : 7 jours pendant lesquels la température oscille entre 38° et 38°5, mais n'oblige pas à interrompre l'application.

Juin 1929 : Très bon état général, très bon état local.

19 Juillet 1930 : Récidive locale : petite zone ulcéro-végétante au niveau du col et dans le cul-de-sac droit, mais très bon état général.

APPLICATION DE RADIUM : 2 tubes de 10 mgr. dans le canal cervical ; 2 tubes de 10 mgr. dans les cul-de-sac vaginaux. 4 jours. Pas de température.

Huit jours après sa sortie de la maison de santé, brusque poussée de température à 39°5.

Au cours d'un examen, sortie d'un flot de pus qui vient de la cavité cervicale.

La température persiste entre 37 et 38° pendant plusieurs semaines, puis tout rentre dans l'ordre.

Décembre 1930 : La malade a engraisié, se trouve en très bon état.

Au cours d'un examen, on introduit une bougie dans l'utérus. Il s'écoule une quantité assez abondante de sérosité un peu épaisse.

Celle-ci est recueillie pour examen. On ne trouve que des germes banaux.

La malade est revue un mois après. L'introduction d'une fine bougie dans l'utérus laisse à nouveau s'écouler une petite quantité de sérosité. Il est impossible d'obtenir une dilatation du col qui est *sclérosé*.

Il s'agit donc d'une sclérose incomplète, mais suffisante cependant pour déterminer une *pyométrie*.

Mars 1931 : La malade est en très bon état. L'examen ne ramène plus aucune sérosité malgré la *sténose presque complète du canal cervical*.

Mort en Août 1933.

OBSERVATION IX

Pyométrie au cours d'un traitement radio et radiumthérapique pour épithélioma du col. (Variété ouverte).

Mme B., 57 ans, entrée à l'Institut du Cancer le 7 Février 1934, pour une hémorragie abondante qui nécessita le tamponnement intra-cervical.

Elle présentait depuis quelque temps des pertes blanches, puis apparurent il y a quinze jours des métrorragies qui sont devenues de plus en plus abondantes jusqu'à ce jour.

La malade accuse quelques douleurs lombaires et abdominales.

Ménopause il y a 17 ans.

Deux enfants bien portants.

Examen gynécologique :

— Le col est gros, entr'ouvert, dur en certains points, surtout au niveau du bord gauche.

— L'ensemble du col est recouvert par une métrite hyperplasique

granuleuse, limitée par un bord net, d'allure très suspecte. L'ensemble saigne au moindre contact.

- Culs-de-sac libres.
- Ligament large libre.
- L'utérus est petit, en antéflexion.

La biopsie est pratiquée sur le col. L'examen, dû à Monsieur le Docteur M. Perrot, est le suivant : « Le fragment examiné montre l'image d'un épithélioma malpighien intermédiaire à évolution, en général spino-cellulaire avec apparition de globes cornés. Rares mitoses et monstruosité nucléaires. Le stroma est moyen avec une infiltration inflammatoire lymphoplasmocytaire marquée. En dehors de cette infiltration lymphoplasmocytaire, on observe de nombreuses cellules géantes à noyaux le plus souvent en couronne entourées par des cellules épithélioïdes. Ces nodules tuberculoïdes ne représentent probablement que des images un peu atypiques de macrophagie ».

Application de Radium

VAGIN		UTERUS
Le 13-2-34 application : 3 tubes de 10		
Le 16-2-34	5,40	
Le 17-2-34	5,40	Essai de dilatation
Le 18-2-34	5,40	
Le 19-2-34 Radium retiré	5,40	
	21,60	
Le 22-2-34 Laminaire		
Le 23-2-34 Laminaire changée		
Le 24-2-34		2 tubes de 10 : 3,60 Retiré le soir même (Temp. : 39°7)

Le 7 Mars 1934, étant donné l'impossibilité momentanée de poursuivre l'application vaginale, on décide de passer aux rayons X.

La malade reçoit en tout 27 séances de radiothérapie. Après ce traitement, la température oscille toujours autour de 38°.

On retire alors par aspiration de la cavité utérine environ quinze centimètres cubes de pus qu'on fait suivre d'une injection intra-utérine de sérum anti-gangréneux.

Examen du pus :

- Les polynucléaires sont très nombreux et très altérés.
- Présence de rares gonocoques, la plupart extra-cellulaires.
- Par contre, staphylocoques extrêmement abondants.

Quelques jours après, le 9 Avril, la température monte de nouveau et atteint 39°, s'accompagnant de pertes purulentes. La même opération permet d'aspirer encore de l'utérus du pus ayant une odeur nauséabonde. Injection intra-utérine et pansement vaginal au sérum anti-gangréneux.

Ce traitement associé à des injections de septicémine amène une

sédation des phénomènes infectieux qui fait décider une nouvelle application de radium (température ne dépassant pas 37°5).

Le 21 Avril, application intra-utérine de radium.

Trois tubes de 10 mgr., dans sonde : 5,40 mcd.

Le 23 Avril, on retire le radium : $\frac{5,40}{10,80}$ mcd.

Le 24 Avril, un examen cystoscopique est pratiqué par Monsieur le Docteur Aman-Jean :

— Urine claire. Capacité augmentée : 500 cc.

— Muqueuse normale : simple cystite vasculaire du col, avec un léger piqueté hémorragique.

— Sous-muqueuse normale à part un très léger mamelon du trigone.

— Trigone : méat bien à cheval, forme et fonctions normales.

— Au point de vue cystoscopique, il s'agit d'un cas numéro 1.

Le 24-4-34, nouvelle application de 3 tubes de 10 dans une sonde ; durée : 5 jours.

En résumé, la malade a reçu une dose vaginale égale à 21 mcd. 60.

Dose intra-utérine : 27 mcd.

La malade présente encore des signes d'intoxication et d'infection accompagnés d'écoulements purulents. Le drainage utérin est difficile, car le col est *partiellement sténosé*. Devant cette infection continue et irréductible et la bonne mobilité de l'utérus, on décide l'intervention.

Le 19 Mai, la malade est opérée par Monsieur le Docteur Barbier et nous-mêmes :

Intervention :

— *Hystérectomie totale* relativement facile. Utérus augmenté de volume.

Drainage vaginal.

Péritonisation haute au moyen du côlon pelvien.

Suites opératoires excellentes.

Examen histologique pratiqué par Monsieur le Docteur M. Perrot :
« Il persiste en un point, en plein muscle, quelques groupes de cellules épithéliomateuses malpighiennes avec des signes de dégénérescence mais encore douées de vitalité. La paroi utérine est sclérosée avec en surface des lésions inflammatoires et nécrotiques intenses. Ovaire scléreux.

OBSERVATION X

Hydropyométrie volumineuse consécutive à une ancienne application intra-cervicale de radium, pour épithélioma du col. (Variété fermée).

(Docteur M. Barbier, Bulletin de l'Association française pour l'étude du cancer, Janvier 1935).

Mme P..., 64 ans, est envoyée à l'Institut du Cancer le 17 Octobre 1934, par son médecin qui lui aurait trouvé un épithélioma du rectum.

Ménopause depuis plus de 20 ans.

Elle commença il y a deux ans à se plaindre de petites métrorragies de sang pur qui ne présentaient aucun caractère particulier.

Peu à peu ces hémorragies devinrent plus abondantes, plus fréquentes et se modifièrent, prenant un caractère séro-sanguinolent.

Leur fréquence et leur abondance obligeaient la malade à se garnir presque constamment. Ces symptômes l'amènèrent à consulter à Saint-Antoine, quatre ou cinq mois après la date de leur apparition.

Elle entre dans cet hôpital (Service du Docteur Gagey), le 12 Août 1932.

Examen gynécologique : On trouvait un col augmenté de volume, difficile à atteindre, présentant des bourgeons mous, friables au niveau de l'orifice externe. Des culs-de-sac relativement souples.

La biopsie montra qu'il s'agissait d'un épithélioma baso-cellulaire.

Elle subit immédiatement une *application de radium* :

— Dans la cavité utérine : 3 tubes de 11 milligrammes ; filtre : Imm. P. t.

— Dans le cratère fait par la curette : un bouchon et un dans chaque cul-de-sac ; chacun contenant un tube de 11 mmgr. ; filtre avec 1 mm. 1/2 de platine.

Durée : 5 jours.

Dose totale : 60 med.

Le 4 Octobre 1932 : les lésions sont parfaitement cicatrisées, les tissus sont souples.

La malade n'est pas revue avant *janvier 1934*, où elle vient dire qu'elle a perdu un peu de sang. Examen négatif.

Le 23 Mars 1934, le toucher rectal montre un peu d'induration du paramètre droit.

Le 18 Mai, revue à nouveau, dit qu'elle a un peu saigné.

Quatre touchers successifs n'amènent pas une goutte de sang.

L'exploration par toucher rectal est négative.

Le 27 Juillet 1934, la souplesse reste bonne ; la malade se plaint de constipation.

En Septembre 1934, la malade est revue encore ; le col est net. Sur la paroi vaginale postérieure, un petit bourgeon dur gros comme un pois. A surveiller.

En Octobre 1934, enfin un mois après, elle vient consulter à l'Institut du Cancer, avec un ensemble de symptômes fonctionnels et physiques qui font décider son hospitalisation immédiate.

Signes fonctionnels : La malade se plaint d'une constipation opiniâtre, l'amenant à prendre des purgatifs en quantité massive. Elle dit que ses selles contiennent du sang depuis deux mois environ : sang noirâtre recouvrant les selles.

Signes généraux : La température est à peu près normale, ne dépassant pas 37° 7 le soir.

Antécédents :

Réglée à 12 ans. Entre 16 et 35 ans : 10 enfants.

Opérée à 35 ans, à Tenon, pour un syndrome abdominal aigu : grossesse tubaire probable.

Examen :

La malade est dans un état général précaire, le teint jaunâtre.

Dès l'inspection, on est frappé par l'augmentation de volume de l'abdomen dans sa moitié inférieure.

A la palpation, on sent une masse du volume d'une tête de fœtus à terme, occupant surtout la moitié droite du ventre et se continuant également à gauche. *Impression de tumeur kystique.*

Toucher vaginal : le doigt entre dans une cavité remplie de bourgeons formant une masse dure bosselée, saignant au contact. On ne sent rien qui ressemble à un col utérin au fond de cette masse bourgeonnante. La cloison recto-vaginale est infiltrée et rigide.

Toucher rectal : montre un orifice anal, dur serré ; le doigt arrive dans une cavité également envahie par des bourgeons durs, lisses, saignant au contact.

Il s'agit donc d'une récurrence vaginale d'épithélioma du col utérin avec envahissement du rectum et du dôme vaginal.

La biopsie pratiquée sur un des bourgeons vaginaux montra qu'il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire. Nombreuses mitoses. Pas de stroma étudiable.

Devant l'insistance de la malade à se faire opérer, et étant donnée la présence de cette masse abdominale kystique, semblant bilobée, *qui faisait penser à un kyste de l'ovaire droit*, on décide de pratiquer une laparotomie exploratrice. La malade fut opérée dix jours après, le 27 Octobre 1934, par notre maître le Docteur Barbier et nous-mêmes.

Compte-rendu opératoire :

(La malade est hypertendue : 23/7).

— Anesthésie générale à l'éther.

— Laparotomie médiane sous-ombilicale.

— On tombe sur une masse du volume d'une tête d'enfant, *médiane*, ayant la consistance d'un kyste, et la situation et les connexions d'un gros fibrome utérin.

La ponction ramène environ deux litres d'un liquide lactescent, séro-purulent qui n'a malheureusement pas été examiné au point de vue bactériologique.

Il s'agit donc d'une *hydropyométrie*.

Ligature des pédicules (les annexes gauches sont absentes ayant été autrefois enlevées lors d'une rupture de grossesse tubaire).

Ablation de la plus grande partie de la poche. On laisse seulement, par impossibilité de son ablation, la partie toute inférieure dont la cavité se termine en bas en entonnoir, dont le fond est formé par le

col oblitéré et épaissi par la sclérose. Fermeture du moignon cervical.
Drainage du Douglas. Fermeture pariétale.
Suites opératoires excellentes.

Examen de la pièce opératoire :

Pratiqué par le Docteur M. Perrot :

« La pièce opératoire est formée de la portion corporeale de l'utérus dilatée en forme de poche. (10 cm. environ de diamètre moyen).

La paroi, de 1 cm. d'épaisseur, présente une surface interne irrégulière et tomenteuse.

Histologiquement, au niveau de tous les fragments prélevés, on note la présence d'une métaplasie malpighienne totale de la muqueuse. L'épithélium parfois très épais, est irrégulier avec de petites saillies papillomateuses, souvent suspectes. Quelques enroulements bulbiformes. Nombreuses monstruosité cellulaires. Quelques mitoses. Disparition du chorion cytogène, l'épithélium n'étant séparé du muscle que par quelques lames conjonctives très congestives, avec de place en place de petits îlots de cellules inflammatoires presque uniquement lymphocytaires. Par places, dissociation œdémateuse du muscle.

En résumé, *dilatation utérine considérable, avec métaplasie malpighienne totale de toute la muqueuse.*

L'interprétation de ce processus métaplasique reste un peu incertaine. Il nous semble que 3 hypothèses peuvent l'expliquer :

- a) nature tumorale maligne par glissement de l'épithélioma à la surface de la muqueuse ;
- b) métaplasie simple due à un facteur inflammatoire chronique ;
- c) altération dysembryoplasique congénitale.

Après avoir fait d'abord des réserves quant à la première possibilité, nous pensons actuellement qu'elle explique mal tous les aspects morphologiques.

Un tel glissement tumoral se faisant sur toute la surface de la cavité sans la moindre tendance vers un envahissement en profondeur nous paraît difficile à admettre. Les atypies cellulaires et les mitoses observées sont tout aussi bien explicables par des irritations inflammatoires anciennes.

La thèse dysembryoplasique est certes plus séduisante mais il convient dès l'abord de se méfier de la facilité qu'elle nous donne pour expliquer les faits que nous comprenons mal. D'autre part les détails morphologiques que nous invoquons en faveur de la dernière hypothèse, s'ils ne sont pas un argument permettant de la rejeter définitivement, la rendent cependant peu vraisemblable.

En dernière analyse c'est à la thèse métaplasique que nous croyons devoir nous rallier. C'est celle qui plait le plus à la saine logique des faits et aux données acquises. Par ailleurs, en de nombreux points de la surface, un examen attentif permet de retrouver une certaine filiation glandulaire telle qu'on la voit dans certaines métaplasies incomplètes. De plus on retrouve çà et là des ébauches d'invagination de la muqueuse qui nous paraissent être les restes des cryptes glandulaires.

Nous croyons donc que cette hypothèse d'une nature métaplasique

répond mieux que les autres aux faits observés. Elle peut s'expliquer par un processus irritatif inflammatoire ancien, probablement secondaire à l'oblitération de l'orifice cervical. Ces lésions inflammatoires ne se traduisent d'ailleurs plus sur la pièce opératoire que par de très discrètes lésions subaiguës de la sous-muqueuse.

Le 4 Décembre 1934, c'est-à-dire deux mois environ après cette opération, la malade présenta des signes d'occlusion intestinale due à l'envahissement du rectum par le néoplasme, qui obligèrent à pratiquer une *colostomie iliaque gauche*.

Elle est sortie à la fin du mois de Décembre 1934 de l'Institut du Cancer en assez bon état, sans qu'il ait été malheureusement possible d'opposer un traitement par les radiations, aux récidives génitales et rectales de son cancer.

Revue le 23 Janvier 1935, l'anus iliaque lui a apporté un soulagement marqué ; on ne trouve rien au niveau de l'abdomen mais grosse extension de l'épithélioma au niveau du vagin, de la cloison, et du rectum, le tout formant un bloc néoplasique.

OBSERVATION XI

« Hydrométrie et atrésie cervicale et vaginale consécutive à une application de radium pour carcinome du col avec développement tardif d'un adéno-carcinome du corps et de fibromyome de l'utérus ». (Variété fermée).

(E. Bortini, « Ann. Ost. et gin. », Milan, 1929).

Femme traitée pour un carcinome du col utérin dont le diagnostic histologique était : « cancer à cellules plates ».

Un traitement au radium a été institué, qui a donné d'excellents résultats (9 jours d'irradiation avec 36 mcd dans le canal et 28 dans les culs-de-sac vaginaux).

Pendant trois ans, la malade a été revue plusieurs fois avec un état local et général excellents. Au cours d'une nouvelle visite, on constate une augmentation de volume du corps de l'utérus sans atteinte du paramètre et sans troubles généraux.

L'atrésie cervicale et vaginale, suite de l'irradiation, explique la constitution d'une collection liquide dans le corps utérin et, puisqu'on ne trouve aucun signe de suppuration, on décide de faire une hystérectomie abdominale.

Le corps utérin contient une grande quantité de *liquide citrin* et quand on l'attire, il se détache spontanément de la portion cervicale qui est extirpée après lui.

A la coupe, on constate que la zone de l'ostium tubaire droit est le siège d'un carcinome friable et proliférant qu'un examen histologique

montre infiltré d'éléments inflammatoires. Il existe en outre deux petits fibromes du myomètre, sessiles et siégeant sur le bord latéral de l'utérus.

Il ne saurait y avoir aucune métastase du col au corps de sorte que l'on ne peut expliquer ce cancer du corps que par l'altération inflammatoire de la muqueuse utérine, suite de la rétention pathologique et peut-être aussi par un stimulant analogue à celui qui a produit le cancer du col.

OBSERVATION XII

(résumée)

Hydro-hématométrie, suite d'atrésie cicatricielle du col après radium-thérapie. (Variété fermée).

(Proust, Parat et Palmer, « Bulletin de la Société Nationale de Chirurgie », Février 1935).

Il s'agit d'une malade traitée il y a quelques années dans le service de M. J. L. Faure par M. Douay au moyen de radium, pour un néoplasme de l'utérus. M. Douay avait appliqué un traitement excellent et la malade guérit.

Or elle est revenue cinq ans après, présentant un utérus ayant l'aspect d'un gros fibrome. La femme a 54 ans.

Le Chef de service (M. Proust) décida de l'opérer de ce fibrome qui semblait très volumineux. Au moment où il plaçait le tire-bouchon dans ce qu'il croyait être un fibrome il fut éclaboussé par un jet de liquide jaune. L'aspect fibromateux résultait d'une distension considérable de la cavité utérine qui s'était transformée en une énorme poche remplie d'un liquide jaunâtre avec des globules sanguins en suspension, *sans aucune végétation néoplasique ni dans la poche, ni dans le col restant.*

Or, cette femme de 54 ans n'avait plus ses règles. Les auteurs ont pratiqué des coupes de l'ovaire et ont trouvé un corps jaune encore en évolution et d'autre part une prolifération à peu de distance du corps jaune, végétante et intra-kystique de l'épithéliome germinatif de type entéroïde avec grosse sécrétion de mucus. Donc, ovaire en état de fonctionnement et présentant une néoplasie bénigne. Ainsi s'explique pour les auteurs l'apparition du corps jaune par réactivation de l'ovaire. L'hémorragie intra-utérine, sous l'influence de la production hormonale s'étant produite non par le mécanisme normal des règles, mais de façon continue.

Cette observation montre en tout cas comment une *atrésie complète du canal cervical* peut provoquer des accidents de distension de la cavité utérine.

OBSERVATION XIII

Pyo-méthro-colpos par sténose vaginale consécutive à la curiethérapie d'un cancer du col utérin. (Variété fermée).

(Massabuau, Lamarque, Guibal et Godlewski, « Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie », Octobre 1935).

Madame B..., 64 ans, entre dans le service le 10 Décembre 1934 pour tumeur utérine datant d'environ un an.

Antécédents personnels : ménopause à 50 ans, métrorragies à 60 ans.

Traitée au Centre anticancéreux en Décembre 1929 et Janvier 1930 pour cancer du col par des applications de radium.

Premier examen : toucher vaginal : col dur, bosselure inégale de la lèvre antérieure.

L'orifice cervical est perçu mais irrégulier et agrandi. La lèvre inférieure est en partie détruite. La mobilité latérale du col est conservée et les mouvements imprimés au col sont transmis à la masse utérine.

Les culs-de-sac sont libres, les paramètres empâtés. Le toucher fait saigner. Le vagin rétréci dans son ensemble présente un nodule dur sur sa paroi latérale droite.

Au spéculum il existait une vaste ulcération qui s'est montrée constituée par un épithélioma malpighien métatypique, mixte.

En Décembre 29 et Janvier 30 : curiethérapie.

Le 23 Décembre 1929 : 2 tubes de 10 mgr. de radium au devant du col : durée 10 jours.

Le 4 Janvier 1930 : 2 tubes de 10 mgr. de radium devant le col : enlevés le 10 Janvier.

Application uniquement vaginale.

Il s'agissait d'un cas n° 2 avec ulcération du col, culs-de-sac libres, mobilité conservée mais paramètres empâtés. Guérison.

La malade fut revue plusieurs fois dans la suite, présentant un très bon état général et local : en particulier près d'un an après, l'examen ne mettait rien d'anormal en évidence si ce n'est une bride cicatricielle vaginale.

En Novembre 1934, c'est-à-dire près de cinq ans après le traitement curiethérapique, la malade revint en consultation au centre anticancéreux se plaignant depuis quelques mois de douleurs lombaires et abdominales, d'amaigrissement ; mais pas de pertes.

L'examen clinique montrait un gros utérus mobile d'aspect fibromateux.

L'état général de la malade est touché ; elle aurait beaucoup maigri.

En Décembre, on trouvait à l'examen : à la palpation de l'abdomen, à travers une paroi de mauvaise qualité, dont les veines sous-cutanées sont dilatées et indurées, et qui résiste au niveau de la fosse iliaque, on sent une masse sous-ombicale, dure arrondie, plongeant dans

le bassin, dont les contours sont difficilement appréciables et dont le volume correspond à celui d'une tête de fœtus.

Cette masse est très peu mobile dans le sens transversal.

Par la percussion, on trouve de la matité dans la région correspondante.

Par le toucher vaginal : on perçoit une sorte de diaphragme fibreux qui arrête le doigt à trois ou quatre centimètres au-dessus de la vulve, qui paraît continu et de consistance rigide et cartonnée.

La tumeur abdominale paraît reposer par sa base sur ce plancher et lui adhérer fortement, la mobilisation de la tumeur entraînant un déplacement de ce plancher.

Par le toucher rectal : on sent, bombant dans le rectum, à travers sa paroi antérieure à 5 ou 6 centimètres de l'anus, une masse arrondie rénitente et peut-être fluctuante, du volume d'un œuf, dont on peut faire le tour avec le doigt et paraissant flanquer à sa limite inférieure : tumeur abdominale avec laquelle elle se mobilise.

Diagnostic pré-opératoire : tumeur utérine probable. (fibrome ou plus probablement cancer. Hématomètre par sténose du col utérin après curiethérapie ?).

Intervention :

Le 17 Décembre 1934.

Laparotomie médiane sous-ombilico-pubienne ; vessie très distendue, flasque. Annexes normales. Volumineux utérus rénitent, formant une masse légèrement étranglée dans sa partie moyenne, dont le pôle inférieur bombe dans le Douglas ; la paroi de l'utérus est assez mince, mais épaissie par endroits par des nodules friables. Quand on essaye de dégager la tumeur, cette paroi mince se fissure en arrière et du pus s'écoule.

Extériorisation de la tumeur très difficile. Hémostase et section bilatérale des pédicules vasculaires, refoulement de la vessie, section transversale qui porte dans l'épaisseur d'une cloison séparant la tumeur du vagin ; en sorte que la cavité vaginale n'est pas ouverte. L'écoulement purulent a été contenu par une barrière de grandes compresses. Malgré cela on applique un Mikulicz tassé dans tout le pelvis avec deux mèches. Fermeture de la paroi en deux plans.

Examen de la pièce : à l'ouverture, on constate que la tumeur forme une vaste poche, dont les deux tiers supérieurs sont formés par l'utérus et le tiers inférieur par la partie supérieure du vagin. Cette cavité est entièrement close sans aucun orifice inférieur.

L'utérus et le vagin supérieur ne forment plus qu'une poche en saillie (léger étranglement au niveau de l'ancien col, demeuré perméable) fermée de toutes parts. Trompes saines ; annexes normales.

Diagnostic post-opératoire : pyo-méthro-colpos par sténose post-curiethérapique du vagin.

Récidive cancéreuse ou cancer du corps ?

Examen histologique : cet examen portant sur des fragments préle-

vés en divers points du corps utérin montra les images d'un épithélioma malpighien spino-cellulaire infiltrant toute l'épaisseur du myomètre.

Suites opératoires : les deux premiers jours se sont passés normalement ; le troisième jour l'état a commencé à décliner et le quatrième jour après l'opération la famille emporta la malade qui présentait une azotémie à 1 gr. 15.

OBSERVATION XIV

Pyométrie post-curiéthérapique. Rupture dans l'abdomen. Péritonite généralisée mortelle.

(Bland, « Americ. Journal of Obst. and Gyn. », Saint-Louis, Avril 1929).

Cette malade avait subi un traitement par radium pour une affection utérine chronique, accompagnée de ménorragies. Quelque temps après, elle présenta des débâcles de pus mélangé à des débris gangréneux. La cessation de la décharge purulente était suivie d'une douleur pelvienne croissante. Trois mois plus tard, l'auteur fut amené d'urgence à examiner la malade et la trouva atteinte d'une péritonite généralisée.

Elle avait été prise brusquement 24 heures avant d'une douleur violente dans le bas-ventre, suivie de l'apparition des symptômes d'une infection péritonéale diffuse. Elle fut admise à l'hôpital dans un état très grave et succomba avant qu'on ait pu tenter quelque chose pour la sauver.

OBSERVATION XV

Pyométrie à la suite d'un traitement par le radium d'un cancer du col. Rupture au cours de l'intervention. Guérison.

(Bland, « Americ. Journal of Obst. and Gyn. », Saint-Louis, Avril 1929).

Malade âgée de 52 ans. Le 7 Mars 1924, la malade subit un traitement par le radium pour un cancer avancé du col.

En Avril 1927, elle revint consulter se plaignant de douleurs marquées dans l'hypogastre et la région lombaire, depuis trois mois.

Par le toucher combiné au palper, on porta le diagnostic de « myome utérin ».

Intervention :

Après laparotomie, l'utérus fut saisi avec une pince, manœuvre qui fut suivie de la fissure de l'organe et de l'issue d'une grande quantité de pus. La cavité abdominale était heureusement strictement isolée par des champs opératoires et aucune suite fâcheuse ne se produisit.

OBSERVATION XVI

Ménorragies attribuées à un myome. Traitement par radium. Pyométrie associée à un épithélioma du corps utérin.

(Bland, « Americ. Journal of Obst. and Gyn. », Saint-Louis, Avril 1929).

Malade âgée de 56 ans qui était atteinte d'un « myome utérin » accompagné de ménorragies. Traitement par application de radium en Août 1922.

En Septembre 1925, elle fut admise au Jefferson Medical College Hospital, se plaignant de vagues douleurs abdominales et de décharges purulentes teintées de sang.

Au toucher combiné, on trouva l'utérus uniformément augmenté de volume avec le fond dépassant la symphyse.

On porta le diagnostic de « myome » et la sanction thérapeutique fut l'hystérectomie.

L'examen de l'utérus enlevé montra qu'il s'agissait d'une pyométrie importante. On découvrit, développé à partir de la corne droite, un épithélioma de l'endomètre peu volumineux, au début de son évolution.

La présence de cet épithélioma expliquait l'aspect caractéristique sanglant des décharges purulentes.

OBSERVATION XVII

Volumineuse hydropyométrie, 9 ans après un traitement par le radium d'un cancer du col utérin. (Variété fermée).

(Bland, « Americ. Journal of Obst. and Gyn. », Saint-Louis, Avril 1929).

Madame F..., âgée de 74 ans, fut examinée en Juillet 1917 par un chirurgien qui porta le diagnostic de cancer inopérable du col utérin. Aucun traitement ne fut institué à cette époque.

Je vis la malade pour la première fois, en *Janvier* 1918, et lui fis subir une application de radium, à la suite de laquelle elle se maintint en bon état jusqu'à *Mai* 1927.

En *Juin* de cette même année, on dut la faire entrer de nouveau à l'hôpital pour des douleurs dans la partie inférieure de l'abdomen, particulièrement du côté droit.

Au *toucher combiné au palper*, on ne trouva aucun signe apparent de récidence locale, mais, dans l'abdomen une énorme masse semi-élastique dont le pôle supérieur atteignait l'ombilic. Cette tumeur était quelque peu sensible à la pression, et peu mobile.

On essaya de porter un diagnostic : celui de *kyste de l'ovaire* avec torsion partielle du pédicule.

En conséquence on intervint chirurgicalement : A l'ouverture de l'abdomen, on reconnut les caractères précis de la masse, et l'on pratiqua l'ablation de ce gros utérus pyométrique qui contenait plus d'un litre d'un liquide *séro-purulent*.

BIBLIOGRAPHIE

- AZA (Vital). — Un cas de pyométrie. In *la Medicina iberica*, Madrid. Septembre 1926. In thèse Varrin 1927.
- BARBIER (Maurice). — Volumineuse hydropyométrie après traitement par le radium d'un cancer du col utérin. *Bulletin de l'Association française pour l'étude du cancer*. Janvier 1935.
- BECQUEREL. — *Traité clinique des maladies de l'utérus*. 2 volumes. Paris 1859.
- BEGOUIN. — *Gazette hebdomadaire des Sc. Médicales de Bordeaux*, 1907.
- BEGOUIN. — Pyométrie et cancer du col. *Bulletin de la Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie*. Paris. Mai 1928. Pages 518-519.
- BILHAUT. — Suppuration de la cavité utérine dans certains cas de cancer de l'utérus. Utilité du cathétérisme de l'utérus comme premier temps de l'hystérectomie. *Annales de Chirurgie et d'Orthopédie*. 1907.
- BLAND (Brooke-P.). — Pyometra following radiumtherapy for uterine cancer. *American Journal of Obst. and Gyn.* Saint-Louis, Avril 1929, N° 4.
- MADAME BOIVIN et DUGES. — *Traité des maladies de l'utérus et de ses annexes*. Paris 1833.
- BONNET (P.). — Pyométrie secondaire à la curiethérapie du cancer du col. *Lyon Chirurgical*, t. xxv, N° 6. Novembre-Décembre 1928. P. 696-699.
- BORTINI (E.). — Hydrométrie et atrésie cervicale et vaginale consécutive à une application de radium pour carcino-

me du col avec développement tardif d'un adéno-carcinome du corps et de fibro-myome de l'utérus. *Ann. Ost. e Gin.*, Milan 1929.

BRATOFF. — Pyométrie et son traitement chirurgical palliatif. *Thèse de Nancy*, 1897-1898. N° 26.

BRUSSET. — Les pyométries dans le cancer du col de l'utérus. *Thèse de Lyon* 1910.

CARRON. — Contribution à l'étude des complications du cancer de l'utérus. *Thèse de Paris*, 1884.

CONDAMIN. — *Lyon Médical*, 1924.

DAMBRUN. — Pyométrie ayant simulé une maladie fébrile. *Bulletin de la Soc. d'Obst. et de Gynéc.* Paris 1925.

DANCE. — Arch. de Médecine, Octobre 1829. In *Thèse Lomon*.

DELBET (Pierre). — *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus. Paris 1897.

DIEULAFE. — Les pyométries. *Société d'Obstétrique*. 1919.

FABRICE D'AQUAPENDENTE. — *Œuvres chirurgicales*. Lyon, 1549.

FAURE (J.-L.). — Pratique médico-chirurgicale. Article : *Pyométrie*. Paris 1907.

FORGUE et MASSABUAU. — In *Nouveau traité de chirurgie* de Le Dantec et Delbet. T. xxxiv. P. 210, 347, 559.

FRIEDMANN. — De l'atrésie et de la sténose de l'orifice externe du col utérin. *Thèse Paris* 1913-1914.

GALABIN. — In *These Lomon*. Paris 1907.

GAUBERT. — *Thèse*. Toulouse 1921.

GRANDCLAUDE et LIEGEOIS. — Contribution à l'étude bactériologique des états infectieux surajoutés dans le cancer du col utérin. *Presse Médicale*. Octobre 1928.

GUILHEM et GOUZY. — Les pyométries après traitement du cancer du col par le radium. *Presse Médicale*. Février 1932. N° 13.

GUYOT, JEANNENEY et VARRIN. — Pyométrie et hématométrie dans le cancer du col avant et après curiethérapie. *Bulletin Soc. Obst. et Gynéc.* Paris. Mars 1928.

- JOINAUX. — Pyométrie dans le cancer du col de l'utérus. *Thèse de Montpellier*, 1914.
- LEGUEU et REBREYEND. — *Revue de Gynécologie*. 1899.
- LOMON. — La pyométrie dans le cancer utérin. *Thèse de Paris*, 1907.
- MASSABUAU, LAMARQUE, GUIBAL et GODLEWSKI. — Pyo-méto-colpos par sténose vaginale consécutive à la curiethérapie d'un cancer du col utérin. *Bulletin Soc. et Gynéc.* Paris. Octobre 1935.
- MAUREL. — La pyométrie dans le cancer utérin. *Thèse de Montpellier*. 1908.
- MAURIZIO. — Uterus pyometre, etiologic and clinical study of pyometre following radiumtherapy of cancer. *Rassegna d'Ost. e Ginec.* 43, Decembre 31, 34.
- MILLOT (J.-L.). — Etude des formes anatomo-cliniques des epitheliomas du canal cervico-utérin. *Thèse*, Paris 1936.
- MOUCHOTTE. — La pyométrie des femmes âgées. *Revue française de Gynéc. et d'Obst.* Paris 1924, XIX, 369-395.
- PROUST, PARAT et PALMER. — Hématométrie, suite d'atrésie cicatricielle du col après radiumthérapie. *Bull. Soc. nationale Chir.* Février 1935.
- RECAMIER (J.). — Traitement du cancer utérin inopérable. Paris 1905.
- ROUVILLE (D.). — Cancer du col et pyométrie. *Montpellier Médical* 1909.
- SIMPSON. — Carcinoma cervicio uteri et orifici urethrae terminating fatally by rupture of the uterus. *Edimburgh medic. Journal*. Janvier 1879.
- SINETY (DE). — *Manuel pratique de gynécologie*. Paris 1879.
- SIREDEY et GAGEY. — *Le radium en gynécologie*. Paris 1922.
- VARRIN (Ch.). — Etudes de quelques modalités cliniques de pyométrie. *Thèse de Bordeaux* 1927.
- WICKHAM (Y.-L.) et GRANDCLAUDE. — Influence de la vaccination locale sur l'infection des cancers du col. *Bull. Assoc. franç. pour l'étude du cancer*. Janvier 1930.

TABLE DES MATIERES

Introduction	15
Définition et historique	17

I. — LES PYOMETRIES DANS LE CANCER DU COL UTERIN NON TRAITE

Etiologie et pathogénie	21
Anatomie pathologique	27
Etude clinique	31
Diagnostic	39
Traitement	41

II. — LES PYOMETRIES POST-CURIETHERAPIQUES

Etiologie	46
Anatomie pathologique	49
Etude clinique	51
Diagnostic	57
Traitement	59
Conclusions	65
Observations	69
Bibiliographie	91

